

# MAPA PRODUCTIVO

Estudio global de las empresas industriales  
del Partido de General Pueyrredon



## MAPA PRODUCTIVO

# MAPA PRODUCTIVO

Estudio global de las empresas industriales  
del Partido de General Pueyrredon



**CONSEJO FEDERAL  
DE INVERSIONES**



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
de MAR DEL PLATA**



**Buenos Aires  
Provincia**



**DESARROLLO  
PRODUCTIVO Y  
MODERNIZACIÓN  
MGP**



**Fundación**  
Universidad Nacional  
de Mar del Plata



**FCEyS**

Mapa productivo : estudio global de las empresas industriales del Partido de General Pueyrredon / Fernando M. Graña... [et al.] ; compilado por Fernando M. Graña ; Ariel Gonzalez Barros. - 1a ed. - Mar del Plata : Universidad Nacional de Mar del Plata, 2019. 154 p. ; 25 x 17 cm.

ISBN 978-987-544-940-4

1. Actividad Industrial. 2. Empresas Industriales. I. Graña, Fernando M., comp. II. Gonzalez Barros, Ariel, comp.

CDD 338.0982

Queda hecho el depósito que marca la Ley 11.723 de Propiedad Intelectual.

Prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio o método, sin autorización previa de los autores.

ISBN: 978-987-544-940-4

Primera edición: diciembre 2019

© 2019, Fernando M. Graña y Ariel Gonzalez Barros

Arte y Diagramación: Agustina Cosulich y Luciano Alem

Impreso en: Departamento de Servicios Gráficos de la UNMDP, Formosa 3485, Mar del Plata



**AUTORIDADES**  
**PROVINCIA DE BUENOS AIRES**

**Gobernadora**  
Lic. María Eugenia Vidal

**Jefe de Gabinete de Ministros**  
Dr. Federico Salvai

**CONTRAPARTE TÉCNICA PROVINCIAL**

**Asesora de Jefatura de Gabinete de Ministros**  
Dra. Juliana Lescano Oraisón

**AUTORIDADES**  
**MUNICIPALIDAD DEL PARTIDO DE GENERAL PUEYRREDON**

**Intendente**  
Dr. Carlos F. Arroyo

**Secretario de Desarrollo Productivo del Municipio de**  
**General Pueyrredon**  
Lic. Massimo Macchiavello

**Director de Modernización e Información Estratégica**  
Federico C. Mamonde



**AUTORIDADES**  
**FUNDACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA**

**Rector UNMdP y Presidente**

CP. Alfredo Lazzeretti

**AUTORIDADES**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y SOCIALES**

**Decana**

CP (Esp) Mónica Biasone

**Vicedecana**

Dra. Miriam Berges

**Secretario de Vinculación con el Medio**

Dr. Fernando Graña





## **MAPA PRODUCTIVO**

### **COORDINACIÓN**

Dr. Fernando M. Graña (Responsable del Proyecto por UNMdP)

Mg. Ariel Gonzalez Barros (Coordinador General UNMdP - MGP)

### **EQUIPO DE TRABAJO**

Mg. Natacha Liseras

Mg. Lucía Mercedes Mauro

Dra. Daniela Calá

Mg. Andrea Belmartino

Lic. Sebastian Prats

Federico C. Mamonde

Melisa Hansen

Sebastian Romani

Mg. Patricia Alegre

Lic. Alejandro Leis

PhD. Germán Santamaría

Dr. Fernando Sabuda

Mg. Sofía Ares

Dra. Patricia Iris Lucero

### **AUTORES DEL INFORME**

Dr. Fernando M. Graña

Mg. Ariel Gonzalez Barros

Mg. Natacha Liseras

Mg. Lucía Mercedes Mauro

Dra. Daniela Calá

Mg. Andrea Belmartino

Lic. Federico Bachmann



**ÍNDICE**

AGRADECIMIENTOS ..... 15

PRÓLOGO ..... 17

INTRODUCCIÓN ..... 19

RESUMEN ..... 23

A. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO Y SU CONTEXTO ..... 33

B. RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN. METODOLOGÍA ..... 35

    a. Definición de las empresas relevadas: Industrias Manufactureras + TICs ..... 35

    b. Armado de la base de datos ..... 35

    c. Armado del formulario para el total de los casos (Campo 1) ..... 36

    d. Diseño del reglamento o instructivo de las operaciones de campo ..... 36

    e. Capacitación de encuestadores ..... 36

    f. Ejecución del operativo– Campo 1: Metodología ..... 37

    g. Codificación de actividades económicas según CIU ..... 38

    h. Confección del Marco Muestral de Empresas Industriales del Partido de General Pueyrredon ..... 38

C. ANÁLISIS DEL MARCO MUESTRAL DE EMPRESAS INDUSTRIALES (CAMPO 1) ..... 41

D. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES ACTIVAS ... 43

E. ANÁLISIS DEL COMERCIO EXTERIOR DEL MUNICIPIO ..... 49

F. ANÁLISIS DE DATOS A TRAVÉS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (GIS): GEORREFERENCIACIÓN DEL PADRÓN ÚNICO DE EMPRESAS INDUSTRIALES Y ANÁLISIS ESPACIAL ..... 51

    a. Mapa de calor de cantidad de industrias ..... 52

    b. Mapa de calor de ocupados en empresas industriales ..... 53

    c. Mapa de cantidad y densidad de industrias por barrio ..... 54

    d. Mapa de ramas agrupadas de industrias superpuestas ..... 55

    e. Mapa de Clústers por rama industrial y metodología ..... 56

i. <i>Industria alimenticia pesquera</i> .....	59
ii. <i>Industria alimenticia no pesquera (alimentos y bebidas)</i> .....	60
iii. <i>Industria textil y confecciones</i> .....	61
iv. <i>Industria de la madera y muebles</i> .....	62
v. <i>Industria del papel e imprenta</i> .....	63
vi. <i>Industria química, caucho y plástico</i> .....	64
vii. <i>Industria de minerales no metálicos</i> .....	65
viii. <i>Industria metalmecánica</i> .....	66
ix. <i>Industria de maquinarias, equipos y aparatos eléctricos</i> .....	67
x. <i>Industria de embarcaciones, automotores y partes</i> .....	68
xi. <i>Industria del software y TICs</i> .....	69
f. <i>Análisis de empresas exportadoras del PGP</i> .....	70
g. <i>Análisis del marco muestral de Empresas Industriales georreferenciadas sobre las redes de servicios públicos disponibles</i> .....	71
i. <i>Mapa de empresas TICs sobre traza de fibra óptica</i> .....	72
ii. <i>Mapa de empresas industriales con más de 5 ocupados sobre recorridos de transporte público</i> .....	73
iii. <i>Mapa de Industrias sobre Servicios de OSSE (agua, pluvial y cloacas)</i> .	74
iv. <i>Industrias sobre red de energía eléctrica</i> .....	77
G. <i>ANÁLISIS DE DATOS DE LA MUESTRA DE EMPRESAS INDUSTRIALES (CAMPO 2)</i> .....	79
a. <i>Diseño de una muestra representativa estratificada por rama de actividad (Campo 2)</i> .....	79
b. <i>Elaboración de encuesta para aplicar a la muestra de empresas seleccionadas</i> .....	79
c. <i>Capacitación de encuestadores (II)</i> .....	80
d. <i>Ejecución del operativo de muestreo – Campo 2</i> .....	80
H. <i>ANÁLISIS DE DATOS DE LA MUESTRA EXPANDIDA</i> .....	81
a. <i>Características generales</i> .....	81
b. <i>Exportaciones</i> .....	89
c. <i>Adquisición de materia prima e insumos</i> .....	95
d. <i>Tecnología e inversión</i> .....	99
e. <i>Actividades de innovación</i> .....	103
f. <i>Ocupados y demanda laboral</i> .....	111
g. <i>Medio ambiente</i> .....	114
h. <i>Tecnologías de la información y la comunicación</i> .....	117
i. <i>Coyuntura y expectativas</i> .....	120
j. <i>Mapa de productos</i> .....	122



I. MATRIZ FODA DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DEL PGP .....	129
J. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PARA EL SECTOR INDUSTRIAL	135
ANEXO I – BASE INDUSTRIAL BRUTA GEORREFERENCIADA .....	139



## AGRADECIMIENTOS

Sin lugar a dudas, el estudio “**Mapa Productivo del Partido de General Pueyrredon**” busca sentar las bases para el monitoreo permanente del entramado productivo local, continuando así con las líneas de investigación propuestas y esfuerzos mancomunados de **la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata**, en conjunto con la **Municipalidad de General Pueyrredon**, diversas instituciones y cámaras empresariales.

Queremos agradecer a todos los colaboradores que participaron del estudio. Cada uno ha desempeñado una valiosa tarea con exitosos resultados.

Al Ing. Alberto Becchi por su fuerte apoyo y gran acompañamiento, al Ministro Dr. Federico Salvai, a la Dra. Juliana Lescano y a las autoridades de la Provincia de Buenos Aires por la confianza en el proyecto. También al equipo técnico del CFI, la Lic. María Victoria Barzola y el Ing. Julian Salimbeni por la excelente predisposición y sus valiosas recomendaciones.

Finalmente, destacar la participación fundamental de los empresarios industriales locales, los colaboradores de las firmas relevadas, las empresas de servicios públicos, medios de comunicación y colegas investigadores. Sin su apoyo, este estudio no habría sido posible.

A toda la comunidad del Partido de General Pueyrredon les hacemos llegar nuestro más ferviente agradecimiento.

**Dr. Fernando M. Graña**

*Responsable General del Proyecto por UNMdP*

**Lic. Massimo Macchiavello**

*Secretario de Desarrollo Productivo y Modernización*

**Mg. Ariel Gonzalez Barros**

*Coordinador General Mapa Productivo (UNMdP)*

**Federico C. Mamonde**

*Director de Modernización e Información Estratégica*





## PRÓLOGO

El estatuto de la Universidad Nacional de Mar del Plata reconoce entre las funciones que articulan su misión, promover la transferencia de conocimientos y tecnologías a la comunidad a la que pertenece, con una perspectiva participativa, con el fin de mejorar la calidad de vida de sus habitantes y fortalecer la identidad nacional.

El trabajo desarrollado en esta investigación e informe da cuenta del compromiso institucional con su misión y de cómo es posible traducir esas palabras en hechos concretos. No solo importan los conocimientos que la universidad contribuye a generar, sino la transmisión de valores a los profesionales que se forman en ella. Trabajar por y para la sociedad que nos ha sostenido en nuestra formación de gestión pública es uno de los resultados que enorgullecen a quienes tenemos la responsabilidad de conducir esta institución. Creemos que es posible establecer objetivos comunes, coordinar esfuerzos y lograr resultados, articulando actividades entre actores públicos y privados e instituciones de gobierno municipales, provinciales y nacionales.

El desarrollo de este trabajo pone en evidencia, a través de estas páginas, el rol de la Universidad como gestora de esta posibilidad. Nuestro país requiere para su transformación en lo que todos esperamos que sea, muchos más esfuerzos de este tipo. Una investigación activa y comprometida, resultados publicados en forma seria, accesible y transparente, articulación interinstitucional y multidisciplinaria y, más allá de las diferencias ideológicas de cada uno de los que formamos parte de esta sociedad, una identidad común que nos identifique para trabajar en conjunto y enfrentar nuevos desafíos.

La Universidad, y en particular, la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales está convencida que tenemos la responsabilidad de promover este tipo de trabajos, cuya concreción nos acerca al camino que nos hemos trazado, en la dirección que todos esperamos para el bienestar futuro de nuestra región y nuestro país.

**Dra. Miriam Berges**

*Vicedecana Facultad de Ciencias Económicas y Sociales – UNMDP*

**CP (Esp) Mónica Biasone**

*Decana Facultad de Ciencias Económicas y Sociales – UNMDP*



## INTRODUCCIÓN

El Partido de General Pueyrredon (PGP) tiene una de las mayores tasas de desempleo de Argentina. Como contrapartida posee un relevante entramado productivo compuesto por pequeñas y medianas empresas (PyMEs) industriales con potencialidad de desarrollo. Por tales motivos, con el ánimo de fortalecer e impulsar el entramado productivo local, ayudando a propiciar condiciones que favorezcan la creación de empleo en la región, se formuló el presente estudio denominado **“Mapa Productivo del Partido de General Pueyrredon”**.

La finalidad del presente trabajo fue construir un marco muestral actualizado de empresas industriales y caracterizar la estructura productiva del Municipio en términos de su composición sectorial y distribución territorial. Adicionalmente se buscó captar información actualizada sobre la situación productiva actual de la industria del PGP.

El estudio fue realizado por el **Consejo Federal de Inversiones (C.F.I.)** mediante la contratación de la **Fundación de la Universidad Nacional de Mar del Plata**, con el aporte de la **Municipalidad de General Pueyrredon**, por parte del **Gobierno de la Provincia de Buenos Aires**, y la colaboración de cámaras representativas de diferentes sectores industriales. El mismo constó de dos etapas.

En la primera, se visitaron las empresas industriales del PGP, identificadas a partir de distintas fuentes formales, con el objetivo de construir un marco muestral actualizado único, identificándose 1220 empresas industriales y tecnológicas, número que se amplió a 1350 luego de la inclusión de empresas a partir de listados de las Cámaras Empresariales y la inclusión de las empresas de TICs. Cabe destacar que en esta etapa se trabajó con Sistemas de Información Geográfica, comúnmente denominados SIG o GIS, buscando georreferenciar la ubicación de cada una de las empresas industriales relevadas, en función de realizar diversos análisis.

La segunda etapa, cuyos resultados se presentan en este Informe, tuvo como objetivo contar con información actualizada sobre la situación productiva actual y perspectivas de desarrollo de las empresas industriales del Partido. Para ello se

diseñó una muestra y los resultados que se presentan a continuación representan a 575 empresas industriales con más de 5 ocupados.

Se espera que la información recopilada sea de utilidad para el sector privado, el sector público y la comunidad en general, principalmente para hacer más eficiente la toma de decisiones de las empresas, identificar oportunidades de mejora competitiva y el diseño de políticas públicas. Entre los diversos resultados para cada uno de los actores, pueden mencionarse:

### **El Sector Privado y la comunidad:**

- a. Promover el crecimiento de las PyMEs y su mejor desempeño para el incremento de la actividad productiva con mayor incorporación de conocimiento, la generación genuina de empleo decente, el desarrollo de un territorio más integrado y de menores contrastes socio-económicos.
- b. Identificar oportunidades de articulación de las empresas con instituciones público-privadas, orientadas a su apoyo, y con proveedores tecnológicos (TICs).
- c. Identificar problemas comunes del sector que sirvan para fomentar el diálogo con organismos gubernamentales.

### **Universidad Nacional de Mar del Plata:**

- a. Promover la articulación de la UNMdP con el entramado productivo desde sus áreas de extensión, vinculación tecnológica y de apoyo al desarrollo territorial.
- b. Favorecer la producción de conocimiento académico (Proyectos de investigación de Producto Bruto Geográfico, Economía Industrial, Grupos de Estudios del Trabajo, etc.).
- c. Vincular a los estudiantes con la investigación científica relativa a la industria de la ciudad.

### **Municipalidad de General Pueyrredon:**

- a. Identificar necesidades de formación laboral con vistas a la generación de cursos específicos y el consecuente fortalecimiento del empleo.
- b. Observar problemáticas y potencialidades en las empresas industriales a partir de las cuales se podrán definir acciones que favorezcan su mejora competitiva, la innovación y la generación de puestos de trabajo.

- c. Favorecer en la ciudad una mayor articulación público-privada (Gobierno local, provincial y nacional, instituciones científico-tecnológicas y de formación, agremiaciones empresariales y sindicales).
- d. Mejorar la eficiencia e impacto de programas públicos de Provincia y Nación.

Este nuevo relevamiento se alinea con otros realizados en años anteriores por la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la UNMdP, conjuntamente con el Municipio y diversas instituciones empresariales, continuando con la tradición de generar los esfuerzos necesarios para conocer la realidad de los actores productivos locales, entendiendo que sin información no es posible tomar decisiones acertadas ni pensar en una programación del desarrollo local y regional.



## RESUMEN

El presente estudio titulado **“Mapa Productivo del Partido de General Pueyrredon”** fue realizado por el Consejo Federal de Inversiones a solicitud de la Provincia de Buenos Aires. Para la ejecución de la obra se contrató a la **Fundación de la Universidad Nacional de Mar del Plata**. Participó del proyecto un equipo técnico interdisciplinario, el cual contó con el apoyo institucional de la **Municipalidad de General Pueyrredon** y de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FCEyS) de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP). Así mismo, colaboraron con el proyecto cámaras representativas de diferentes sectores industriales.

Los objetivos principales del presente trabajo fueron los siguientes:

- Caracterizar la estructura productiva industrial del Partido de General Pueyrredon;
- Analizar la distribución territorial de las empresas industriales del PGP y su aglomeración sectorial mediante la georreferenciación de los datos; y
- Obtener información actualizada sobre la situación productiva actual de la industria del PGP.

La **primera etapa** se basó en la identificación y aproximación a la población de empresas industriales y tecnológicas de la zona, la cual permitió determinar el peso relativo de cada rama de la industria del Partido y construir un marco muestral actualizado. En una **segunda etapa** se diseñó una muestra de empresas a encuestar de más de 5 ocupados. Asimismo, la georreferenciación de esta información permitió identificar la distribución espacial de las mismas y su aglomeración sectorial para elaborar el primer **“Mapa Productivo”** del PGP.

A continuación, se presentan los principales resultados que surgen de la **primera etapa**:

- Se destaca la importancia de la rama Alimentos y bebidas (36%), seguida de la industria Alimenticia pesquera (14%) y Metalmecánica (9%) en el entramado de empresas industriales del PGP.

- Analizando la distribución geográfica, se observan zonas de mayor concentración de firmas industriales sobre el ejido urbano, principalmente en la zona del Puerto, así como en los ejes J.B. Justo – Champagnat, seguido del Parque Industrial y Tecnológico Mar del Plata - Batán.
- La mayor concentración en términos de ocupados en empresas industriales se da en la zona del Puerto y en el Parque Industrial y Tecnológico.
- Así mismo, las zonas donde se concentran principalmente las empresas industriales exportadoras, también son el Puerto y el Parque Industrial.
- Se identifican en el PGP distintos “clústers”, que representan agrupamientos espaciales definidos de empresas que se desempeñan en las mismas ramas industriales, mostrando ciertos patrones de especialización que permiten aprovechar su posición competitiva en la búsqueda de eficiencia colectiva.

En una **segunda etapa**, se buscó obtener información actualizada sobre la situación productiva actual y perspectivas de desarrollo de las empresas industriales del Partido. Para ello, se realizó un diseño muestral con representatividad sectorial (basada en el marco muestral de industrias obtenido), a efectos de indagar acerca de la situación actual y evolución de la producción, diversificación productiva, empleo, demanda potencial de empleo, exportaciones, importación de insumos, expectativas, comercialización, financiamiento, medio ambiente, programas públicos utilizados, vinculación tecnológica, compra de insumos entre industrias locales, inversión e innovación, entre otros. La encuesta alcanzó a la totalidad de los sectores que componen el entramado industrial local, incluyendo tanto a las empresas pequeñas y medianas como a las grandes.

De esta forma, la información obtenida permitió: la identificación de necesidades de asistencia puntuales de las empresas y de espacios para la mejora tecnológica, para propiciar la planificación estratégica, la eficiencia en la toma de decisiones de las empresas y el diseño de políticas públicas. La puesta en valor de todo este conocimiento sirvió para la elaboración de distintas recomendaciones que deberán tener su correlato mediante la implementación de acciones concretas de articulación entre instituciones y empresas.

A continuación, se presentan los principales resultados expandidos a la población de empresas industriales con 5 o más ocupados:

- La mitad de las empresas industriales del PGP son microempresas, el 38% son pequeñas y el 12% restante son medianas según el criterio de ocupados. Según ventas, un 57% de las empresas del PGP son micro, un 32% son pequeñas y un 11% son medianas<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Siguiendo la clasificación de pymes de la SEPyme (Res 519/18).



- El 72% de las empresas son familiares, es decir, se trata de firmas cuya conducción y propiedad están en manos de integrantes de una misma familia.
- Un 7% de las empresas pertenecen a un grupo económico y en más del 95% de las empresas el capital accionario es en su totalidad de propiedad nacional.
- El 86% de las empresas son uniplanta. Cabe destacar que aún cuando las empresas tienen establecimientos productivos en el resto del país, en ningún caso la planta principal se encuentra fuera del PGP.
- El 39% de las empresas analizadas posee la totalidad de su producción seriada (estándar), mientras que el 25% ofrece únicamente productos a medida.
- El porcentaje promedio de subcontratación de su producción, a través de talleres o cooperativas de trabajo, es del 35%.
- En relación con los canales de venta, el 45% combina venta minorista y mayorista, mientras que un 29% de las firmas solo ofrecen sus productos a través del canal mayorista y un 26% de las empresas vende toda su producción directamente al consumidor final.
- El 53% de las firmas encuestadas tiene su marca registrada, la mitad de ellas en un solo rubro y el 74% solo en Argentina. La necesidad de registrar la marca fuera del país claramente se ve inducida por la participación activa en el mercado internacional, donde la empresa exporta un producto con su marca y busca ganar penetración en el mercado externo.
- El 23% de las empresas exportó en los últimos 12 meses y el 30% de los encuestados afirma que tiene previsto exportar el próximo año. Esta mayor intención exportadora es explicada por la devaluación del peso en el período analizado.
- El medio elegido para llegar a mercados externos difiere según la empresa exporte desde Mar del Plata o desde otras localidades del país, entre las que se destaca especialmente la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Las firmas que exportan desde Mar del Plata lo hacen principalmente por transporte terrestre, seguido por el transporte marítimo. Las empresas que exportan desde otras ciudades utilizan mayormente el transporte acuático, seguido del terrestre.
- Respecto de los países a los cuales se exporta, se observa un fuerte predominio de los destinos geográficamente cercanos. Así, el principal destino de exportación es Brasil (28%), seguido por el resto del Mercosur (24%), el resto de América Latina y el Caribe (17%), Estados Unidos y Canadá (18%) y la Unión Europea (12%).
- El 82% de las industrias afirma que exporta en forma periódica, lo cual indica que se trata de firmas que tienen presencia continua en el mercado internacional.
- Los principales elementos que favorecen su actividad exportadora son: la existencia de contactos personales con empresas del exterior (56%), seguido por fortalezas desarrolladas al interior de la empresa, como la calidad o grado de diferenciación de los bienes o servicios ofrecidos, o la construcción de impor-

tantes lazos de confianza generados con los compradores extranjeros (47%). Se destacan factores endógenos de las firmas.

- Respecto de los elementos que permitirían mejorar el desempeño exportador, se observa que la principal necesidad de las empresas es la reducción de los costos de transporte y logística (65%). En segundo orden, se menciona la importancia de acceder a insumos mejores o más baratos (41%), aumentar la capacidad de producción (31%), contar con apoyo e información para ingresar en nuevos mercados (25%) y contar con apoyo público para la exportación (25%). Se menciona la necesidad de mejora en las condiciones exógenas a la firma.
- Las empresas que no exportan o dejaron de hacerlo, lo explican porque la inserción en mercados externos no es parte de la estrategia de la empresa (36%), por los altos costos internos (27%) y por la elevada competencia con empresas de otros países en los mercados externos (20%).
- Un 48% de las empresas utilizan materia prima e insumos nacionales e importados en su producción, mientras que un 44% de las firmas solo utiliza materia prima e insumos importados en forma exclusiva. Tales insumos provienen en su mayoría de Estados Unidos y Europa (51%) y China (48%), seguidos por Brasil (40%).
- El 73% de las firmas realizó inversiones en los últimos 3 años con el propósito principal de incrementar la capacidad productiva (61%), así como la intención de modernizar la maquinaria que interviene en el proceso productivo ya existente (53%).
- Para el 70% de las empresas la maquinaria que interviene en el proceso productivo es moderna o de punta.
- Hubo inversiones para aumentar la capacidad productiva del PGP entre 2015 y 2018, anticipando un aumento de la demanda que no se produjo. Así, la capacidad instalada utilizada (CIU) en 2018, es, para el promedio de las empresas, del 69%, mientras que en el año 2015 era del 76%. Un 40% de las empresas están operando con la misma CIU que hace 3 años.
- El uso de fondos propios es la principal fuente de financiamiento de la inversión (87% de las empresas). Un 32% utilizó financiamiento bancario privado y un 19% financiamiento bancario público.
- El 62% de las empresas realizó gastos en actividades de innovación en el último año, y para el 59% de estas firmas dichos gastos son permanentes. El 90% los financió con fondos propios, siendo el uso de fondos bancarios mucho menor que para el financiamiento de las inversiones (11% privado y 11% público).
- El 32% de las empresas del PGP han desarrollado un producto nuevo en el último año y un 29% de las empresas han mejorado sustancialmente al menos uno de sus productos. En cuanto a los resultados de las actividades de innovación en términos de procesos productivos, indican que el 15% de las empresas

han desarrollado un proceso nuevo en el último año, mientras que el 25% ha mejorado los procesos existentes.

- El 84% del total de las empresas indica que la demanda de clientes es el principal factor que los motiva a diversificar su producción. Respecto de la diversificación futura, el 24% de las empresas posee al menos un producto que aún no ha salido al mercado, principalmente, por encontrarse en proceso de desarrollo.
- Existen oportunidades de diversificación productiva en la industria alimenticia hacia la rama química.
- Las ramas industriales maquinaria y química se encuentran vinculadas a varios sectores, funcionando como conectores de otras actividades. Tienen una participación transversal en el entramado productivo.
- El 37% de las empresas incurrió en gastos orientados a obtener mejoras de comercialización en el último año, mientras que un 28% de las empresas realizó gastos en acciones para mejorar la gestión.
- Con respecto a servicios intensivos en conocimiento contratados por las firmas, prevalecen el desarrollo de páginas web (47%), diseño de la imagen de marca (35%), diseño de campaña publicitaria (31%) y de local (30,1%).
- Las vinculaciones con relación a actividades de innovación más frecuentes son las existentes con otras empresas (23%), con universidades nacionales (19%) y organismos nacionales como INTA, INTI, INIDEP (19%). Un 55% de las empresas no se vinculan con ninguna institución.
- En relación a la formación del personal ocupado, el 43% de ellos tienen secundario (completo o incompleto), un 21% posee formación técnica o terciaria –incluyendo personal de diseño– y un 35% asistió a la universidad. Así, la formación de los ocupados es mayor al de la población general.
- El 67% de las empresas realizó capacitaciones para el personal de su empresa durante el año 2017, principalmente en seguridad e higiene, buenas prácticas manufactureras, informáticas, normas ISO, ventas y marketing.
- El 27% de las empresas demandan operarios calificados y con alta dificultad para casi la mitad de ellas (45%). Los principales puestos requeridos son desarrolladores, soldadores y torneros.
- El 10% de las empresas demandan mandos medios y técnicos y para el 44% de las mismas, la dificultad es alta. Los principales puestos mencionados son: programadores, técnicos electromecánicos y mecánicos, y jefes de planta.
- El 13% de las empresas demandan profesionales y para el 35% de ellas con alta dificultad. En este caso, el problema es que no siempre los profesionales cuentan con las competencias que las firmas requieren.
- El 37% de las empresas utiliza energías renovables o algún método de ahorro energético. La implementación de tecnologías de bajo consumo es el principal instrumento utilizado, seguido por la optimización de procesos y el uso de sistemas de aislación.

- En cuanto a la disposición de los desechos no orgánicos, el 24% los vende y el 32% los reutiliza o recicla.
- El 31% de las firmas posee un sistema de gestión ambiental integral, mientras que el 44% de ellas gestiona cada uno de los rubros por separado.
- Un 72% de las empresas analizadas cuenta con el certificado de aptitud ambiental que otorga el Municipio y/o el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS).
- El 45% de las empresas utilizan algún software de gestión administrativa y comercial enlatado, mientras que el 27% posee un desarrollo a medida. A su vez, el 35% de las empresas relevadas reconoce la necesidad de incorporar un nuevo sistema informático.
- El 12% de las empresas analizadas posee un sistema de e-commerce y un porcentaje similar planea incorporarlo en los próximos 12 meses. El marketing digital y uso de redes sociales son los principales nichos en los cuales se enfocarán las empresas del PGP.
- El principal problema identificado por las empresas es la alta participación de los impuestos en el costo final del producto, seguido por el aumento de costos directos de producción que deriva en una disminución de la rentabilidad de las empresas.
- Por último, respecto de las perspectivas de los empresarios en relación con la evolución futura de la cantidad de ocupados y las ventas de las empresas, se observa una tendencia relativamente conservadora. El 64% espera mantener el nivel de empleo y el 36% que se mantengan constantes las ventas.

En función de sintetizar los resultados obtenidos a partir del segundo relevamiento a la muestra, y habiendo detectado dificultades y necesidades de las empresas industriales, se procedió a confeccionar una matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas). Esto permitió conformar un diagnóstico de la situación actual y determinar las ventajas competitivas de la industria manufacturera del PGP, que facilitará la toma de decisiones por parte del sector público y privado, así como el planteo de estrategias en función de concretar objetivos sostenibles para el mediano y largo plazo.

Finalmente, en base a los resultados obtenidos, se procedió a efectuar un listado de recomendaciones. La actuación inmediata y consensuada sobre las mismas servirá para sentar las bases de un sendero de desarrollo sostenible, propiciando el fortalecimiento de las ventajas competitivas del sector, y esperando favorecer la planificación estratégica por parte de los actores involucrados, en pos de alcanzar los objetivos sectoriales, del Municipio y la región.



# MGP MAPA PRODUCTIVO



DESCARGA DE  
Resumen Ejecutivo

## Estudio Global de las Empresas Industriales

### Partido de General Pueyrredon 2018

#### PRINCIPALES RESULTADOS

##### OBJETIVOS DEL ESTUDIO

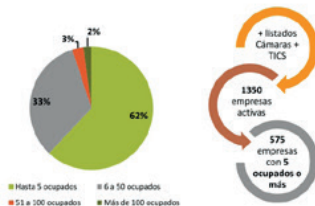
- Caracterizar la estructura productiva industrial del PGP.
- Analizar la distribución territorial de las empresas industriales del PGP y su aglomeración sectorial (georreferenciación).
- Identificar oportunidades de articulación público-privada que favorezcan el crecimiento de las empresas y del Partido.
- Obtener información actualizada sobre la situación productiva de la industria del PGP, con énfasis en aspectos tales como: inversión e innovación, exportación, ocupación y demandas laborales, medio ambiente, diversificación productiva, entre otros.

Se presentan los resultados expandidos de una muestra realizada a empresas industriales de mas de 5 ocupados entre Mayo y Septiembre de 2018

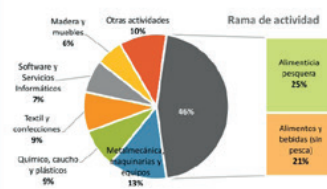
##### Concentración de Empresas Industriales



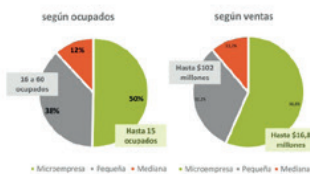
##### Tamaño de las empresas del patrón según ocupados



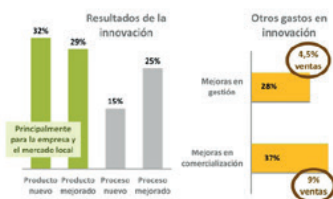
##### Distribución de las empresas con mas de 5 ocupados por rama de actividad



##### Tamaño de las empresas con mas de 5 ocupados según ocupados



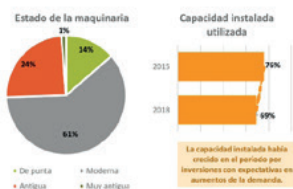
##### Actividades de Innovación



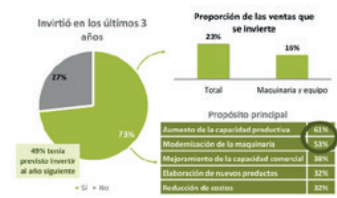
##### Exportaciones



##### Tecnología e Inversión



##### Tecnología e Inversión



##### Ocupados y demanda laboral







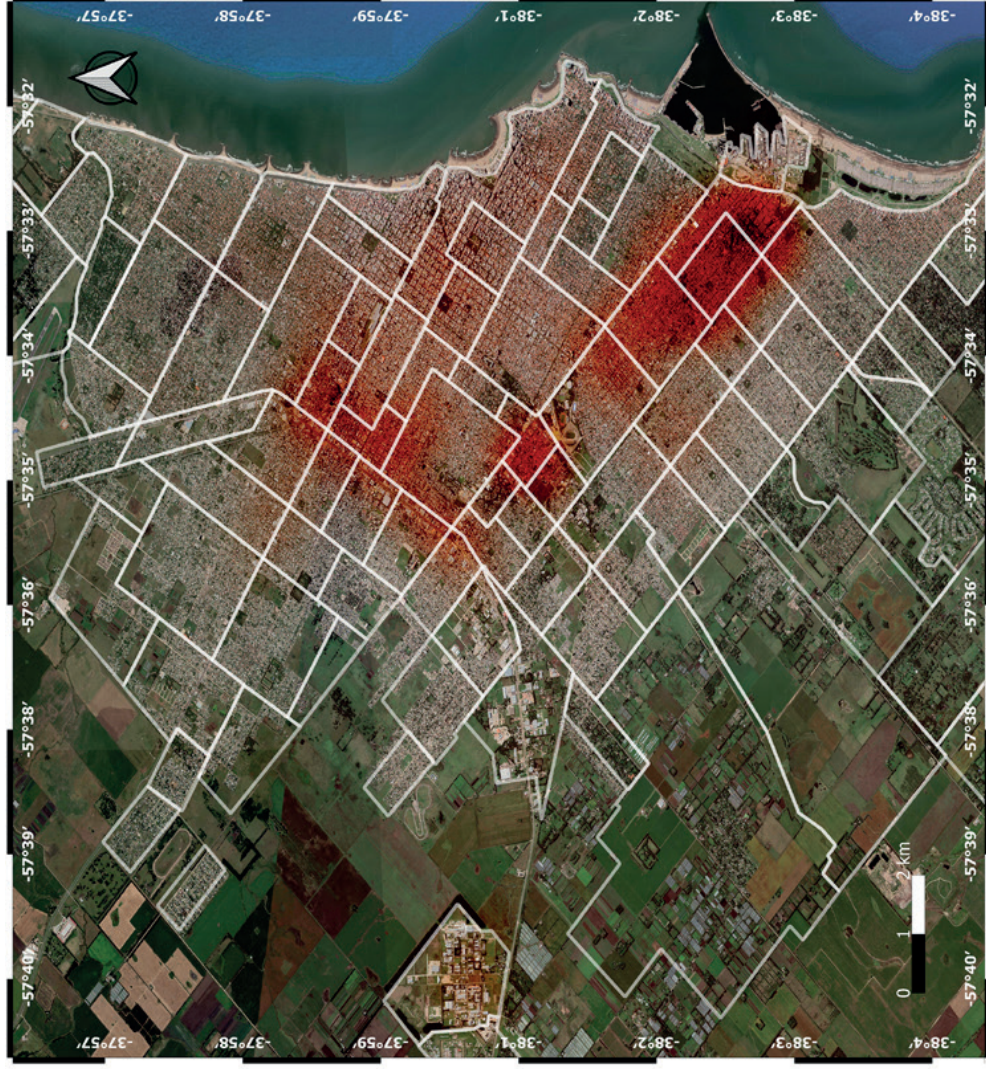


# MGP MAPA PRODUCTIVO

## CONCENTRACIÓN DE INDUSTRIAS

Partido de General Pueyrredon 2018

Desarrollo  
GESPYG (FHUM - UNMDP)  
Grupo de Análisis Industrial (FCEyS - UNMDP)  
Secretaría de Desarrollo Productivo y Modernización (MGP)  
Capas Base: IGN - Google Maps



Buenos Aires  
Provincia



CONSEJO FEDERAL  
DE INVERSIONES



DESARROLLO  
PRODUCTIVO Y  
MODERNIZACIÓN  
MGP



Fundación  
Universidad Nacional  
de Mar del Plata



UNIVERSIDAD NACIONAL  
de MAR DEL PLATA  
.....



FCEyS

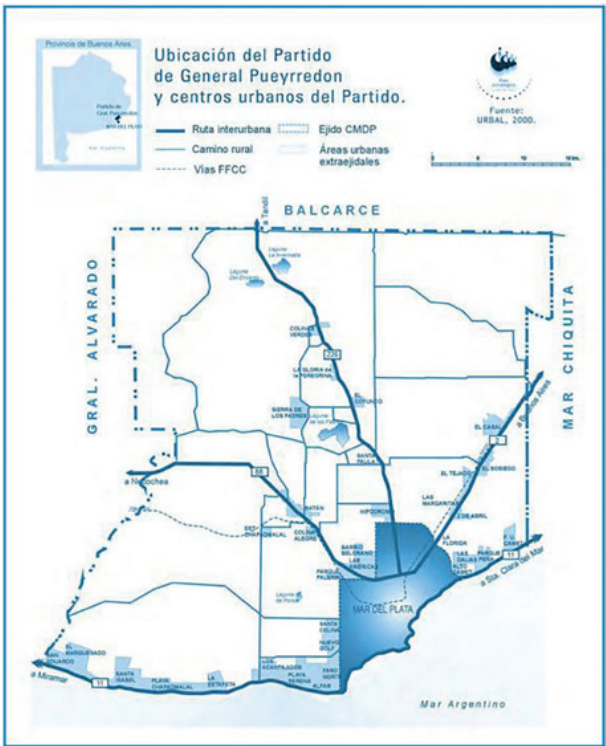




A. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO Y SU CONTEXTO

El Municipio de General Pueyrredon (MGP) es uno de los 135 partidos de la Provincia de Buenos Aires y es el Partido con más habitantes de la Quinta Sección Electoral de dicha Provincia. La longitud de la costa del Partido es de 39,2 km.<sup>2</sup> Su cabecera es la ciudad de Mar del Plata (Figura 1).

Figura 1 – Partido de General Pueyrredon



Fuente: Plan Estratégico de MDP y el Partido de Gral. Pueyrredon

Mar del Plata, el principal centro turístico y balneario de la Argentina, está ubicada a orillas del océano Atlántico, a 404 km de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La temperatura media en invierno es de 12 °C a 14 °C y en verano es de 23 °C a 27 °C<sup>2</sup>.

Según la información disponible del censo de 2010 la cantidad de habitantes asciende a 618.989 de los cuales un 48 % pertenece a hombres y un 52 % a mujeres<sup>3</sup>. Con un total de 553 establecimientos educativos, la matrícula del Municipio asciende a 144.955 estudiantes<sup>4</sup>, de los cuales el 46% asisten a escuelas estatales provinciales, 11% a municipales y 43% a privadas.

---

2 <http://www.mardelplata.gob.ar/MardelPlata>

3 [http://www.indec.gov.ar/ftp/censos/2010/CuadrosDefinitivos/P5-D\\_6\\_357.pdf](http://www.indec.gov.ar/ftp/censos/2010/CuadrosDefinitivos/P5-D_6_357.pdf)

4 Censo Provincial de Matrícula Educativa 2017. [http://www.estadistica.ec.gba.gov.ar/dpe/imagenes/Informe\\_CPME-2017.pdf](http://www.estadistica.ec.gba.gov.ar/dpe/imagenes/Informe_CPME-2017.pdf)

## B. RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN. METODOLOGÍA

### a. Definición de las empresas relevadas: Industrias Manufactureras + TICs

Las empresas relevadas y georreferenciadas del marco muestral de industrias, según CIIU, fueron las siguientes:

- **Industrias Manufactureras** – Sección D, Divisiones 15 a 37 (sector secundario).
- **Empresas TICs**: División 72.

### b. Armado de la base de datos

Inicialmente, se partió de un marco muestral preliminar de locales industriales conformado a partir de las siguientes fuentes disponibles, las cuales constituyeron los datos primarios para el relevamiento:

- Base del Grupo de Análisis Industrial, de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la UNMdP (elaborada a partir de diversas actividades de relevamiento realizadas en articulaciones con cámaras empresarias, el Municipio, el INDEC, la Fundación Observatorio PyME, bases de cámaras empresariales y del Parque Industrial, entre otras);
- Bases base de Industria de la Secretaría de Desarrollo Productivo (construida con registros de empresas provenientes de las habilitaciones municipales);
- Base de cobro de Tasa de Seguridad e Higiene (SeH)<sup>5</sup> de la Secretaría de Hacienda, (construida a partir de las empresas que pagan la tasa correspondiente).

A partir de la recopilación previa, se procedió a realizar una fusión (*matching*) de las bases de datos obtenidas y la depuración de los datos repetidos, en función de crear un marco muestral actualizado. Así, resultaron:

---

<sup>5</sup> De la base de SeH, se excluyeron todas las empresas que no registraban pagos desde 2014.

**2121 razones sociales**, de las cuales:

- 106 no se pudo obtener CUIT.
- 91 sin información de la CIIU.
- Monotributistas de baja categoría: 40 A, 44 B, y 63 C.
- 184 no registra impuestos activos (IVA o Monotributo) (algunos registran pagos de SeH).
- 132 sin datos en cuanto a su relación frente al IVA (búsquedas online sin resultados o sin datos impositivos).
- 4 con problemas de Callejero.
- 1457 conformaron la “Base Industrial Bruta” de empresas a relevar.

Se procedió a la georreferenciación del listado final (Base Industrial Bruta). Se incluye un mapa de la misma en el **ANEXO I**.

**c. Armado del formulario para el total de los casos (Campo 1)**

En base al consenso con las instituciones involucradas y la verificación por parte de los evaluadores de CFI, se elaboró la encuesta a suministrar al total de casos de la Base Industrial Bruta. El formulario fue confeccionado para su rápida realización. Se adjunta la misma en el **ANEXO II**.

**d. Diseño del reglamento o instructivo de las operaciones de campo**

Se diseñó el material para el Campo 1 con el cual se capacitó a los encuestadores. El mismo está compuesto por:

- Manual del Encuestador
- Guía de Control
- Listado de Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU)
- Instructivo para relevar Productos

**e. Capacitación de encuestadores**

Posteriormente, se formó un equipo técnico, el cual brindó una capacitación para los encuestadores. La misma fue realizada en las instalaciones del “Club de Emprendedores” en el Torreón del Monje. Los encuestadores de este primer campo fueron capacitados a fin de unificar criterios y minimizar sesgos en la captación de la información.

A su vez, fueron instruidos en la codificación de “actividades” (CIIU), de modo tal que la forma en la que registren la actividad principal permita codificar inequívocamente la rama a la que pertenece la firma. Adicionalmente se realizó una capacitación para la codificación de “Productos”.

#### **f. Ejecución del operativo– Campo 1: Metodología**

Para el operativo de campo, se contó con 10 encuestadores y 2 supervisores. Las direcciones fueron georreferenciadas para asignar en forma eficiente, a cada encuestador, un área geográfica de trabajo.

El listado preliminar y final fue constituido por “locales industriales”, es decir, plantas de producción, donde más de un local puede pertenecer a la misma empresa.

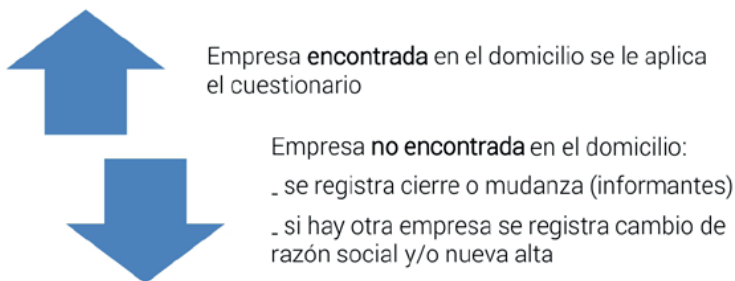
La instrucción a los encuestadores consistió en:

**A. visitar los locales industriales,**

**B. verificar su existencia, y:**

- En caso de encontrarse el local industrial, se le suministró el cuestionario, verificando así su pertenencia al marco muestral;
- En caso de encontrarse cerrado (sin actividad) el local industrial, se procedió a indagar si el local estaba cerrado o si se había mudado. Para ello el encuestador, en campo, preguntó en los alrededores y posteriormente el supervisor efectuó la verificación. En caso de encontrarse otra empresa en el local, se corroboró si se trató de un cambio de razón social (rectificación de los datos del marco muestral) o de una nueva empresa o nuevo local industrial (alta en el marco muestral).

**Figura 2 – Altas y bajas del marco muestral**



### g. Codificación de actividades económicas según CIIU

Con posterioridad al Campo 1, se procedió a la carga de los datos y a la codificación de la actividad principal mediante el CLANAE –Clasificador nacional de actividades económicas (INDEC)-, bajo el criterio del manual “Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) revisión 3.1, publicado en 2005 por Naciones Unidas<sup>6</sup>. Se procedió a la codificación de la actividad económica desempeñada por cada unidad relevada a 4 dígitos.

### h. Confección del Marco Muestral de Empresas Industriales del Partido de General Pueyrredon

De esta forma se construyó un marco muestral de empresas industriales del Partido. Para ello se controló, específicamente:

- En los **locales industriales activos**, la correspondencia entre la actividad principal y la codificación de la actividad. Las inconsistencias fueron remitidas a los supervisores, para su posterior corrección.
- Que los locales encuestados fueran industriales, puesto que el marco muestral preliminar contenía un importante número de registros correspondientes a actividades no industriales, principalmente elaboración de alimentos preparados y actividades afines, correspondientes a servicios.
- En los **locales industriales cerrados**, se procedió a una segunda búsqueda de pruebas de vida de las razones sociales correspondientes a sociedades constituidas. En caso de encontrar indicios de la existencia de los mismos, las encuestas fueron remitidas a los supervisores.
- Asimismo, se verificó que las bajas y altas no correspondieran solo a cambios en la razón social, en cuyo caso se remitieron los cuestionarios dudosos a los supervisores para su posterior control.

En esta etapa, se pidió a las Cámaras Empresariales, a continuación detalladas, su colaboración en la revisión del marco muestral:

- *ADIMRA – Asociación de Industriales Metalúrgicos de la República Argentina*
- *ATICMA – Asociación de Tecnologías de la Información y la Comunicación de Mar del Plata y la zona*
- *CICMA – Cámara de la Industria y Comercio de la Madera de Mar del Plata*

---

6 [https://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/seriesm\\_4rev3\\_1s.pdf](https://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/seriesm_4rev3_1s.pdf)

- *ACIA – Asociación de Confeccionistas de Indumentaria y Afines Mar del Plata*
- *Cámara Textil de Mar del Plata*

De este modo, se verificaron nuevamente los cierres de cada rama consultada. Asimismo, se incorporaron al marco muestral los locales del Parque Industrial y Tecnológico Mar del Plata-Batán, los cuales no fueron visitados en el operativo de campo, dado que habían sido relevadas entre los meses de mayo y junio de 2017 por investigadores del equipo FCEyS-UNMDP en un estudio anterior.

Finalizado el análisis de consistencia, se rectificaron los datos corregidos, se eliminaron los cierres y se incorporaron las altas en la base de datos. De este modo quedó conformado un nuevo marco muestral de locales industriales activos del PGP.





### C. ANÁLISIS DEL MARCO MUESTRAL DE EMPRESAS INDUSTRIALES (CAMPO 1)

A partir de los datos obtenidos del nuevo marco muestral de locales industriales activos del PGP para 2018, los resultados cuantitativos de esta primera fase del análisis se sintetizan en el Cuadro 1:

**Cuadro 1 – Condición de los locales industriales según relevamiento (2018)**

	Cantidad de locales industriales
Locales descartadas por no ser industriales	248
Cierres	601
Locales industriales no encontrados	85
Altas de empresas	70
Locales activos que respondieron el cuestionario	1027
Locales activos que rechazaron responder el cuestionario	90
Locales industriales del Parque Industrial	64

Reducida la base de locales a empresas industriales, es decir, sumando la ocupación en las distintas plantas productivas y dejando en el marco muestral un único registro por empresa, resultaron **1220 empresas industriales activas en el PGP** detectadas en esta fase del análisis. Cabe aclarar que estos datos no provienen de un barrido completo del Partido, por lo cual este resultado no necesariamente coincidirá con el que surgiría de un censo económico. Sin embargo, el presente estudio resulta de utilidad para aproximarse a la población de empresas industriales.



D. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LAS EMPRESAS INDUSTRIALES ACTIVAS

A continuación se analizan las 1220 empresas industriales activas detectadas en el Campo 1. Este análisis se presenta agrupando a las empresas en las siguientes ramas de actividad (Cuadro 2):

Cuadro 2 – Ramas de actividad agrupadas

	Código CLANAE
Alimenticias pesqueras	1512
Alimentos y bebidas (excepto pesca)	15
Textil y confecciones	17 y 18
Madera y muebles	20 y 3610
Papel e imprenta	21 y 22
Química, caucho y plásticos	24 y 25
Minerales no metálicos	26
Metalmecánica	28
Maquinarias, equipos y aparatos eléctricos	29 y 31
Automotores, partes y naval	34 y 35
Otras actividades industriales	19, 30, 32, 33, resto 36 y 37

La cantidad de empresas industriales por rama agrupada se observa en el Cuadro 3. Puede observarse claramente que las ramas Alimenticia no pesquera y pesquera, respectivamente, son las que lideran. La industria Metalmecánica se ubica en tercer lugar, midiendo la participación en cantidad de empresas.

Cuadro 3 – Empresas industriales por rama de actividad

	Número de empresas industriales	En porcentaje sobre el total
Alimenticias pesqueras	173	14,2%
Alimentos y bebidas (excepto pesca)	438	35,9%
Textil y confecciones	87	7,1%
Madera y muebles	95	7,8%
Papel e imprenta	96	7,9%
Química, caucho y plásticos	86	7,0%
Minerales no metálicos	34	2,8%
Metalmecánica	110	9,0%
Maquinarias, equipos y aparatos eléctricos	60	5,0%
Automotores, partes y naval	20	1,6%
Otras actividades industriales	21	1,7%
Total	1220	100%

El 46,8% de las firmas son unipersonales y el 53,2% restante son sociedades constituidas –S.A. y S.R.L., principalmente–. En el Cuadro 4 se distingue a las empresas unipersonales de aquellas constituidas como sociedades para cada rama de actividad agrupada.

En la rama Pesquera es donde más empresas están constituidas como sociedades (90,2%), seguida por Maquinarias, equipos y aparatos eléctricos (78,3%). Papel e imprenta (74%) junto con Alimenticia no pesquera (65,1%) es donde más empresas unipersonales se encuentran.

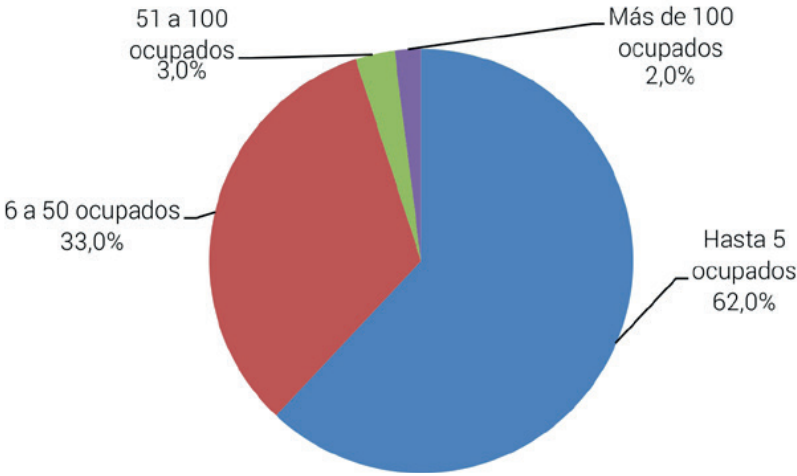
**Cuadro 4 – Empresas industriales por ramas de actividad y tipo de empresa**

	Unipersonales	Sociedades
Alimenticias pesqueras	9,8%	90,2%
Alimentos y bebidas (excepto pesca)	65,1%	34,9%
Textil	29,9%	70,1%
Madera y muebles	61,1%	38,9%
Papel e imprenta	74,0%	26,0%
Química, caucho y plásticos	26,7%	73,3%
Minerales no metálicos	41,2%	58,8%
Metalmecánica	49,1%	50,9%
Maquinarias, equipos y aparatos eléctricos	21,7%	78,3%
Automotores, partes y naval	25,0%	75,0%
Otras actividades industriales	23,8%	76,2%
Total	46,8%	53,2%

Dentro de las empresas unipersonales, el tamaño promedio es de 3 ocupados, la mediana es de 2 y el rango de 1 a 35 ocupados. El 90% de las empresas de este grupo tienen 6 ocupados como máximo y menos de un 5% de las firmas ocupan a más de 9 personas. Dentro del segundo grupo, el tamaño promedio es de 20, la mediana de 8 y el rango de 1 a 700 ocupados. El 95% de estas empresas ocupan menos de 80 personas y, la segunda empresa con más ocupados emplea a 266 personas. Es decir, la estructura productiva del Partido se compone principalmente de empresas unipersonales de tamaño pequeño y de sociedades de tamaño medio.

Al analizar el rango de ocupación, resulta que más de la mitad de las firmas detectadas en el PGP (62%) ocupan a 5 personas o menos, con un tercio de firmas entre los 6 y 50 ocupados. Solo el 5% de las empresas ocupan más de 50 personas. Los datos son expuestos en el Gráfico 1.

Gráfico 1 – Empresas según rango de ocupación



Si se analiza conjuntamente el rango de ocupación con el tipo de empresa –unipersonal o sociedad–, surge claramente tal como ya señalamos, que las unipersonales predominan entre las firmas más pequeñas y que las sociedades lo hacen entre las más grandes, aumentando su participación a medida que aumenta el rango de empleo (Cuadro 5).

Cuadro 5 – Empresas industriales por rango de ocupación y tipo de empresa

	Unipersonales	Sociedades
Hasta 5 ocupados	69,6%	30,4%
6 a 50 ocupados	15,2%	84,8%
51 a 100 ocupados	0%	100%
Más de 100 ocupados	0%	100%
Total	46,8%	53,2%

La clasificación de las empresas por rango de ocupación y rama agrupada, se presenta en el Cuadro 6. En los rangos de mayor empleo hay proporcionalmente más firmas de Automotores, partes y naval (15%) y Pesqueras (20%), mientras que en el rango de micro empresas –hasta 5 ocupados–, existen proporcionalmente más firmas de las ramas Papel e imprenta (87,9%), Madera y muebles (79,3%) y Alimen-

ticia no pesquera (74,3%). Esto último responde al amplio número de panaderías y fábricas de pastas con bajo nivel de ocupación.

**Cuadro 6 – Empresas industriales por rama de actividad y rango de tamaño**

	Hasta 5 ocupados	6 a 50 ocupados	Más de 51 ocupados
Alimenticias pesqueras	18,6%	61,4%	20,0%
Alimentos y bebidas (excepto pesca)	74,3%	24,2%	1,4%
Textil	56,6%	38,2%	5,2%
Madera y muebles	79,3%	20,7%	0%
Papel e imprenta	87,9%	12,1%	0%
Química, caucho y plásticos	48,6%	48,6%	2,7%
Minerales no metálicos	62,5%	28,1%	9,4%
Metalmecánica	63,5%	34,6%	1,9%
Maquinarias, equipos y aparatos eléctricos	40,4%	50,9%	8,8%
Automotores, partes y naval	40,0%	45,0%	15,0%
Otras actividades industriales	65,0%	35,0%	0%
Total	61,9%	33,3%	4,7%





## E. ANÁLISIS DEL COMERCIO EXTERIOR DEL MUNICIPIO

En relación con el comportamiento exportador de las empresas en 2017, solo un 8% de las firmas relevadas vendieron al exterior en dicho año. Si se analiza el comportamiento por rama, tal como surge del Cuadro 7, las firmas Pesqueras (35,5%) y las de Maquinarias, equipos y aparatos eléctricos (21,7%) son las de mayor participación exportadora. En el otro extremo, en las ramas Papel e imprenta y Minerales no metálicos, ninguna de las empresas exportó durante el año 2017.

**Cuadro 7 – Empresas exportadoras por rama de actividad**

	Exportó en 2017	No exportó en 2017
Alimenticias pesqueras	35,5%	64,5%
Alimentos y bebidas (excepto pesca)	2,3%	97,7%
Textil	3,5%	96,5%
Madera y muebles	3,2%	96,8%
Papel e imprenta	0%	100,0%
Química, caucho y plásticos	7,4%	92,6%
Minerales no metálicos	0%	100,0%
Metalmecánica	1,8%	98,2%
Maquinarias, equipos y aparatos eléctricos	21,7%	78,3%
Automotores, partes y naval	5,0%	95,0%
Otras actividades industriales	4,8%	95,2%
Total	8,1%	91,9%



## F. ANÁLISIS DE DATOS A TRAVÉS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (GIS)<sup>7</sup>: GEORREFERENCIACIÓN DEL PADRÓN ÚNICO DE EMPRESAS INDUSTRIALES Y ANÁLISIS ESPACIAL

A partir de los datos obtenidos del marco muestral de empresas industriales activas del PGP, se procedió a georreferenciar cada unidad productiva. En esta etapa, se conformó el **“Mapa Productivo del Partido de General Pueyrredon”**. En el mismo se puede identificar la ubicación de cada unidad y el patrón espacial que adopta el conjunto, así como la diversificación productiva de las empresas industriales relevadas. La información fue representada por “capas” (*shapes*) con implantación puntual, areal y lineal, conformando diferentes productos geográficos para ilustrar la información, en diferentes mapas, de la forma más conveniente. Cabe destacar que, para esta parte del estudio, se contó con la colaboración del **“Grupo de Estudios Sobre Población y Territorio”** de la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Mar del Plata.

De esta forma, se logró por primera vez:

- i. Identificar el total de empresas industriales detectadas en el plano del PGP.
- ii. Visualizar en el plano del PGP cortes de la industria según sector/rama y tamaño de la empresa.
- iii. Observar a las empresas georreferenciadas sobre las redes de servicios públicos disponibles.

A continuación se exponen los mapas generados a partir de la información recolectada en el primer campo. Posteriormente se vinculó dicha información con bases de datos de servicios públicos que hasta el momento no habían estado disponibles.

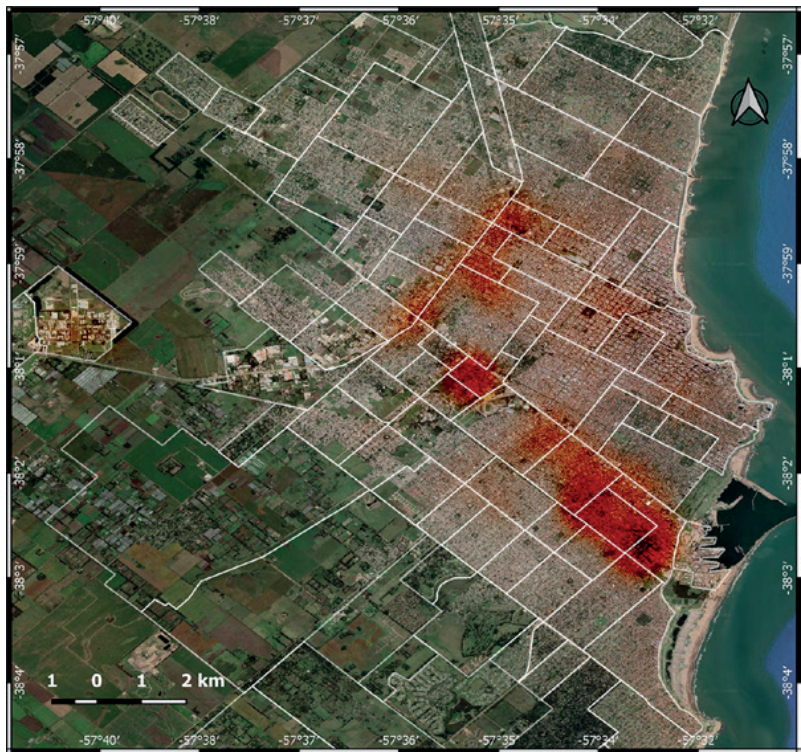
---

<sup>7</sup> Conjunto de herramientas que permiten la organización, almacenamiento, manipulación, análisis y modelización de grandes cantidades de datos procedentes del mundo real que están vinculados a una referencia espacial, facilitando la incorporación de aspectos socio-culturales, económicos y ambientales que conducen a la toma de decisiones de una manera más eficaz. De ahora en más GIS.

**a. Mapa de calor de cantidad de industrias**

En el siguiente mapa de calor se puede observar el total de industrias manufactureras sobre una imagen satelital del PGP. En el mismo se pueden visualizar rápidamente las zonas de mayor concentración de empresas industriales, las cuales se representan con la gama más fuerte en la escala del color naranja, principalmente sobre el ejido urbano. Cabe destacar que solo se tiene en cuenta para el análisis la localización espacial. En otras palabras, no se utiliza ninguna ponderación (por ejemplo, generación de valor agregado u otra variable). En el **Mapa 1** se observa que, para el año relevado, la mayor densidad de empresas industriales puede encontrarse en la zona del puerto, así como en los ejes J.B. Justo – Champagnat. Adicionalmente, se puede reconocer la importancia del Parque Industrial y Tecnológico y la zona aledaña al estadio “Mundialista” (barrios Santa Mónica y Santa Rita).

**Mapa 1 – Mapa de calor de cantidad de industrias**



## b. Mapa de calor de ocupados en empresas industriales

El siguiente mapa de calor (**Mapa 2**), muestra claramente las zonas del PGP donde se concentran, en términos espaciales, las empresas industriales con mayor cantidad de “ocupados”. Se destaca principalmente la zona del Puerto y el Parque Industrial. También los ejes conformados por las avenidas J.B. Justo – Champagnat muestran una gran concentración de firmas con mayor cantidad de personal empleado.

Si bien no se contó con información de ventas y costos de insumos, es de esperar que, por las características del sector industrial, la variable “ocupados” estaría relacionada con el tamaño de la firma y por ende con la posible generación de valor agregado (producto-ingreso) del Partido. En síntesis, las zonas que muestran saturación en la escala del color (fucsia) son las de mayor ocupación en empresas industriales y, se esperaría, de generación de producto/ingreso. En esta representación se observa la importante contribución de las empresas ubicadas en el Parque Industrial y Tecnológico en materia de empleo y, por ende, de generación de producto, a diferencia de lo observado en el Mapa 1, donde se reflejaba una menor concentración de firmas industriales.

**Mapa 2 – Mapa de calor de ocupados en empresas industriales**

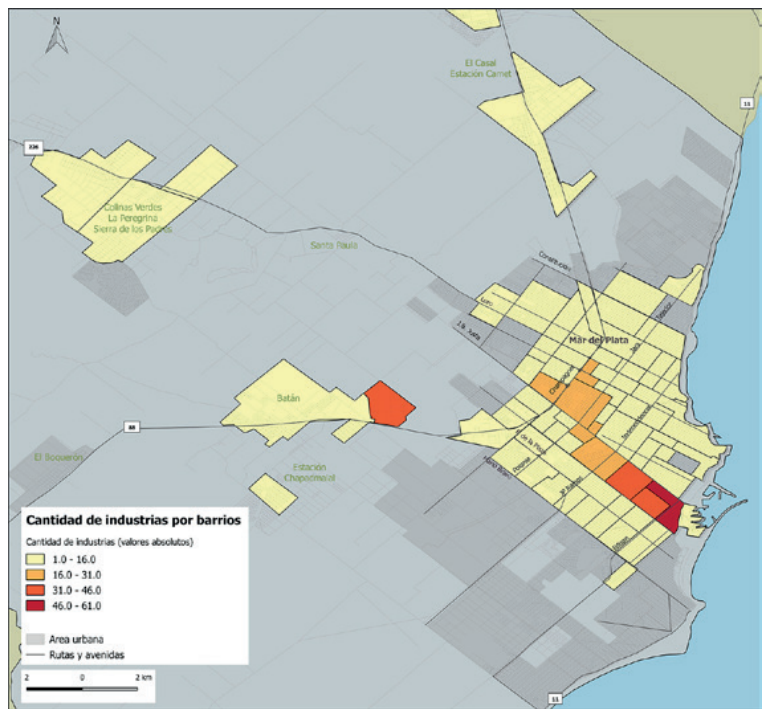


c. Mapa de cantidad y densidad de industrias por barrio

En el **Mapa 3**, se establecieron rangos para determinar la cantidad de empresas industriales por barrios<sup>8</sup> (incluyendo todas las ramas). Para el mismo se utilizó una herramienta de gestión de datos espaciales uniendo atributos por localización, es decir, se asignaron las industrias a cada unidad espacial seleccionada (los barrios) a partir de su ubicación en el espacio y sus coordenadas geográficas consistente en atribuir una cantidad de puntos (industrias) circunscriptos por los límites de cada polígono (barrios). Los barrios que no poseen ningún caso no son representados en el mapa. El **Mapa 4** indica la densidad de industrias por barrio. Se obtuvo a partir de considerar la superficie de cada barrio (área) y la cantidad de industrias por cada uno de ellos.

En ambos mapas, observamos barrios con concentraciones de firmas productivas importantes, una, en el área circunscrita por la Av. J.B. Justo, Vértiz, Talcahuano y el puerto; otra, aproximadamente en la intersección de las calles J.B. Justo y San Juan, hasta J.B. Justo y Polonia. Adicionalmente, en la zona correspondiente al Parque Industrial.

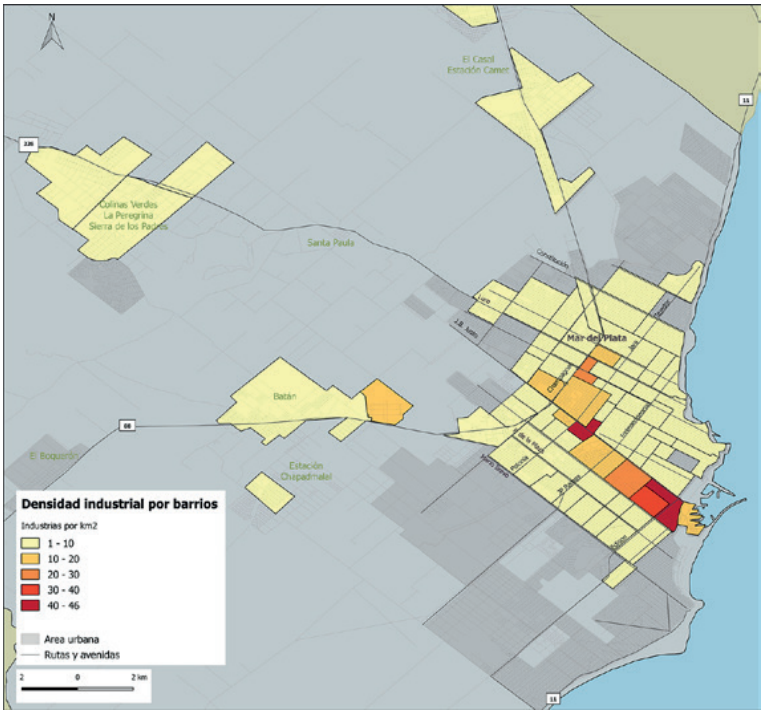
Mapa 3 - Cantidad de industrias por barrios



8 Ver detalle de barrios en ANEXO III y su referencia en el mapa en ANEXO IV.



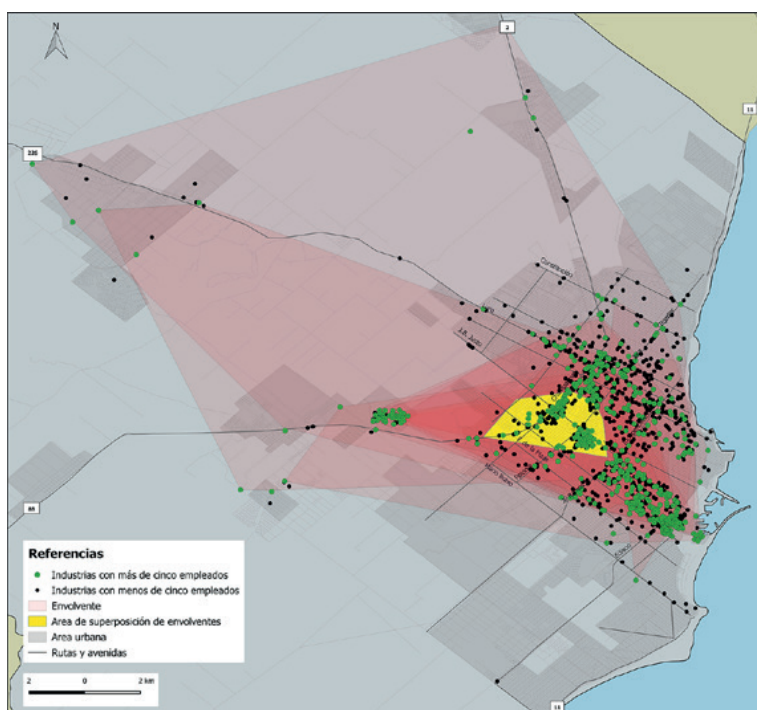
Mapa 4 - Densidad de industrias por barrios



**d. Mapa de ramas agrupadas de industrias superpuestas**

En el **Mapa 5** se diferenciaron gráficamente por colores las empresas industriales que tienen más de 5 ocupados (puntos verdes) de aquellas que presentan menos de 5 ocupados (puntos negros).

**Mapa 5 – Superposición de ramas industriales (EC)**



Luego, a partir de la generación de envolventes convexas (EC) o polígonos, se analizaron zonas para establecer un área de servicios correspondiente a cada rama industrial (polígonos rojos). Se trata de un recurso espacial básico que marca un área de servicio sin tener en cuenta limitantes o limitaciones espaciales en la disposición de servicios, como vías de comunicación o trazado de la red urbana. Sin embargo, es un recurso que ofrece un dato simple para establecer posibles áreas de influencia de cada unidad espacial. A partir de la superposición de todas las EC de cada rama industrial puede determinarse una zona común, en color amarillo, indicativa de presencia de todas las ramas industriales. El polígono encuentra su centro próximo al eje J.B. Justo – Champagnat.

#### **e. Mapa de Clústers por rama industrial y metodología.**

Un “clúster” o sistema productivo local, puede definirse como una concentración sectorial o geográfica de firmas que se desempeñan en las mismas actividades o estrechamente relacionadas que muestran ciertos patrones de especialización, aprovechando su posición competitiva con la posibilidad de llevar a cabo una acción conjunta en la búsqueda de eficiencia colectiva.



Ramos (1999)<sup>9</sup> establece que la eficiencia del conjunto del clúster es mayor a la de cada empresa aisladamente dado que la acción individual genera beneficios tanto para sí como para las demás firmas del clúster, principalmente, por los siguientes motivos:

- a) La concentración de empresas en una región atrae más clientes.
- b) La fuerte competencia induce a una mayor especialización, división de trabajo, y, por ende, mayor productividad.
- c) La fuerte interacción entre productores, proveedores y usuarios induce un mayor aprendizaje productivo, tecnológico y de comercialización.
- d) Las repetidas transacciones en proximidad con los mismos agentes generan mayor confianza y reputación lo que se traduce en menores costos de transacción.
- e) Facilita la acción colectiva del conjunto en la consecución de metas comunes (comercialización internacional, capacitación, desarrollo tecnológico, calidad, etc.)

Adicionalmente, las actividades tienden a concentrarse en ciertas áreas definidas principalmente por: el costo de transporte, la cercanía de recursos naturales, de los mercados a abastecer, la materia prima, el producto procesado y los subproductos. Las empresas resultan más competitivas cuando se encuentran agrupadas espacialmente, pudiendo explotar las ventajas productivas asociadas a la proximidad espacial con otras empresas que intervienen en la actividad productiva.

Es de interés identificar sistemáticamente los clústers correspondientes a cada rama industrial y conocer su ubicación precisa en el PGP, a través del mapeado de los mismos. Osorio Ramírez (2006)<sup>10</sup> expresa que la disponibilidad de un mapa de clústers es sumamente útil para la valoración de la situación existente y para el diseño de políticas. En tal sentido se trabajó en la confección de distintos mapas en los cuales se representaron las áreas o agrupamientos que componen los clústers correspondientes a cada rama industrial.

Los siguientes mapas fueron construidos a partir del procedimiento consistente en emplear un complemento espacial para determinar “agrupamientos” a partir de la capa de empresas industriales de cada rama, utilizando como atributos solamente su ubicación en el espacio geográfico (latitud y longitud). Para ello, fueron seleccionados 5 “agrupamientos” en la capa de cada sector a partir del método de

---

9 Ramos, J. (1998). Una estrategia de desarrollo a partir de los complejos productivos en torno a los recursos naturales. *Revista de la CEPAL*.

10 Ramírez, E. A. O., González, A. H., de la Parra, P. N., Leal, M. C., & Martínez, J. A. A. (2006). Metodología para detección e identificación de clusters industriales.

jerarquías. Esta operatoria permite agrupar las industrias en función del análisis de vecindad y cercanía espacial.

El clúster correspondiente a cada rama productiva está compuesto por distintos “agrupamientos” de empresas industriales detectados. Los mismos fueron representados por polígonos amarillos (mediante EC). Como será explicado, éstos últimos incluyen a las empresas productivas representadas mediante puntos en su interior o en sus proximidades.

Es importante destacar que **para armar los agrupamientos de cada rama se consideraron las firmas con más de 5 ocupados**. Como complemento visual para el análisis espacial, se incorporó la EC de cada rama bajo el siguiente criterio:

- Las empresas con más de 5 ocupados se representan con puntos verdes y son las que establecen el perímetro de la EC (amarilla) para el/los “agrupamiento/s” identificado/s correspondiente/s al “clúster” de cada rama productiva.
- Los “agrupamientos” conforman el “clúster” de cada rama industrial.
- Con la unión de 3 o más puntos verdes, se graficará una EC (amarilla) que identificará un “agrupamiento”.
- Con solo 1 o 2 puntos no se graficará una EC (amarilla).
- Las empresas con menos de 5 ocupados se representan con puntos negros de menor dimensión, los cuales pueden situarse dentro de la EC o ser aledaños.
- El perímetro general de las empresas con más de 5 ocupados formará una EC (roja), en la cual se encuentran contenidos los “agrupamientos” representados por una o más EC (amarilla), conformando el clúster de la rama industrial.

Como conclusión general, se puede establecer que a las empresas nuevas que quieran instalarse en el PGP se les puede efectuar las siguientes recomendaciones:

- Si el número de ocupados es menor o igual a 5 se sugiere localizarse dentro del área delimitada por las EC (amarilla) en función de aprovechar economías de escala y alcance, así como los beneficios de la asociatividad e integración horizontal y vertical entre firmas de una misma rama productiva (cadenas y sistemas de valor).
- Si el número de ocupados es mayor a 5 se sugiere localizarse cerca de las áreas en las cuales no hay más de 2 firmas vecinas o cercanas con más de 5 ocupados. De esta forma, al instalarse, generarán una nuevo “agrupamiento” en función de propiciar condiciones más favorables para la integración de cadenas de valor, transferencia y asociatividad entre firmas.

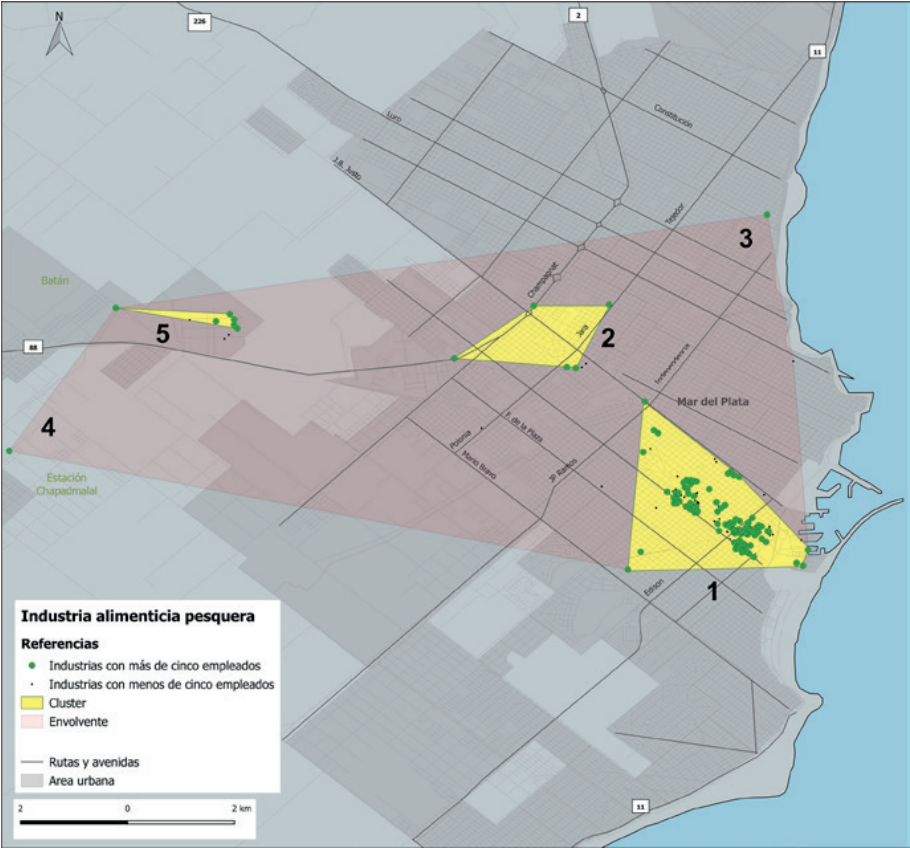
El análisis es indicativo de la concentración de industrias de cada rama en el PGP. Existen ramas que poseen mayor concentración espacial debido a su especialización (ejemplo asociadas al puerto que actúan como un sistema de valor) y a las normativas de localización determinada por el Código de Ordenamiento Territorial (COT).

Otro aspecto a tener en cuenta es que hay ramas que no requieren una localización taxativa (por ejemplo, fábricas de pan) o requieren proximidad al cliente para su localización. Por otra parte, existen otras ramas que requieren de ubicaciones específicas, por ejemplo, el Parque Industrial o la zonificación de actividades como indica el COT.

i. Industria alimenticia pesquera

En el **Mapa 6** se identificaron mediante envoltentes convexas las áreas que representan los 3 agrupamientos identificados que conforman al clúster de la “industria alimenticia pesquera”. La zona de mayor concentración de firmas para la rama es la zona puerto, seguido por el Parque Industrial.

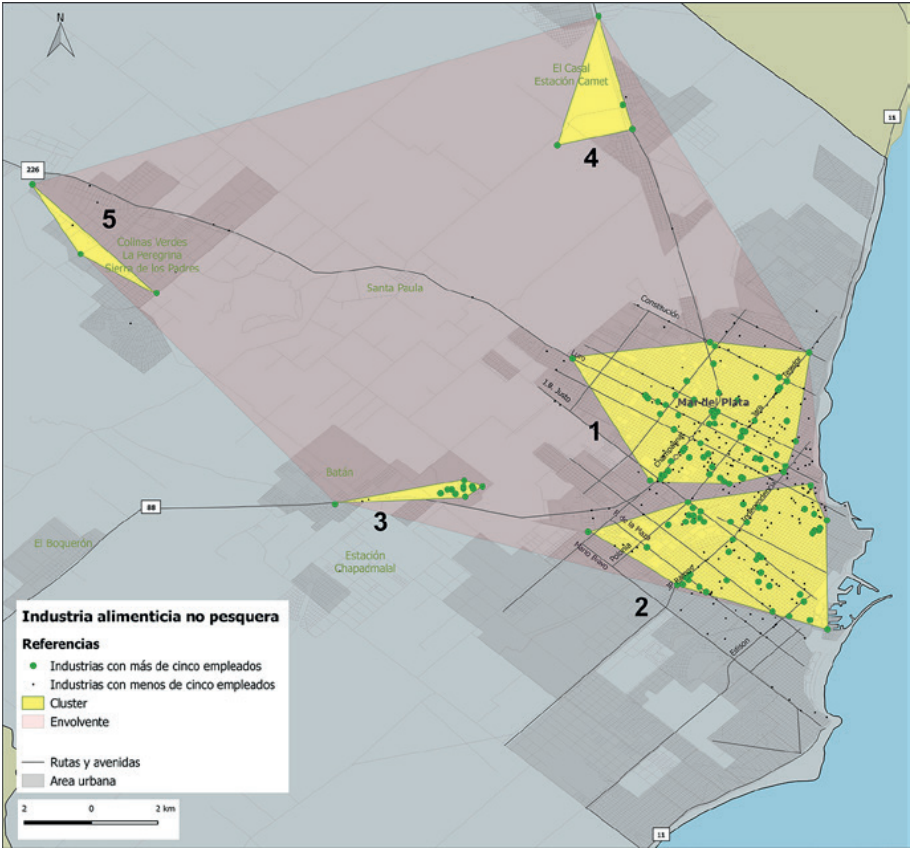
**Mapa 6 – Clústers Industria alimenticia pesquera**



ii. Industria alimenticia no pesquera (alimentos y bebidas)

El **Mapa 7** exhibe los 5 agrupamientos identificados correspondientes a la rama de la “industria alimenticia no pesquera”. Se observan dos zonas de mayor concentración de firmas de diverso tamaño, seguidas del Parque Industrial, donde se detecta una cercanía muy importante entre empresas con más de 5 ocupados.

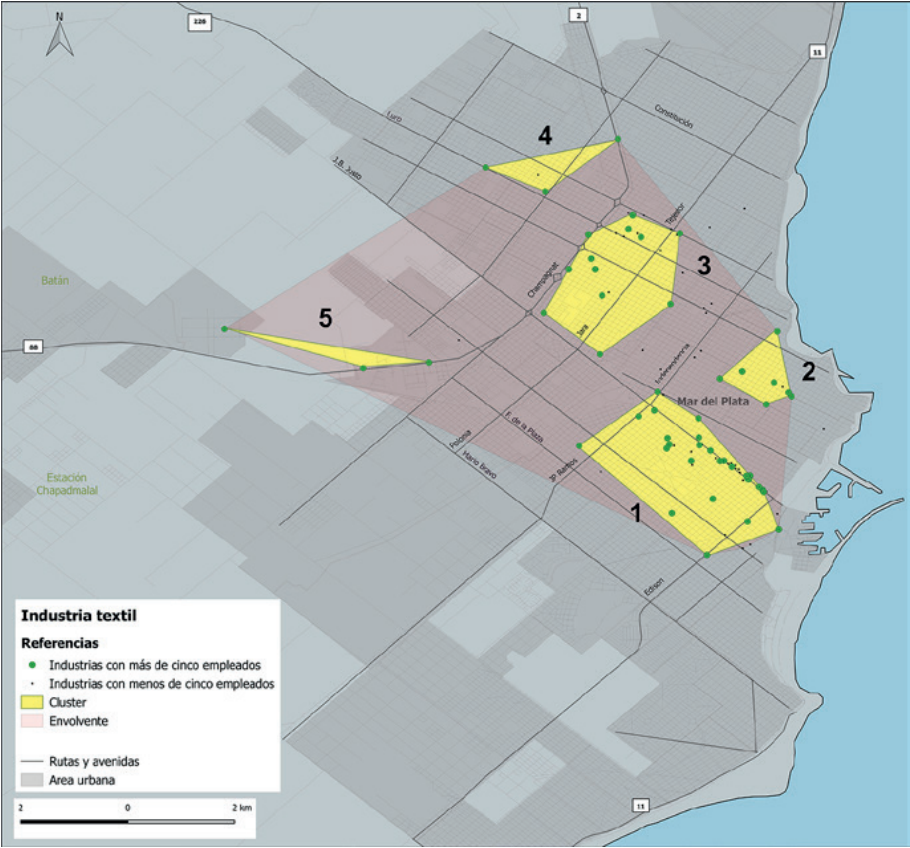
**Mapa 7 – Clústers Industria alimenticia no pesquera**



iii. Industria textil y confecciones

En el **Mapa 8** se identifican 5 áreas de relevancia, correspondientes al clúster de la “industria textil y confecciones” del Partido. La zona de mayor concentración de firmas se localiza principalmente sobre la avenida J.B. Justo.

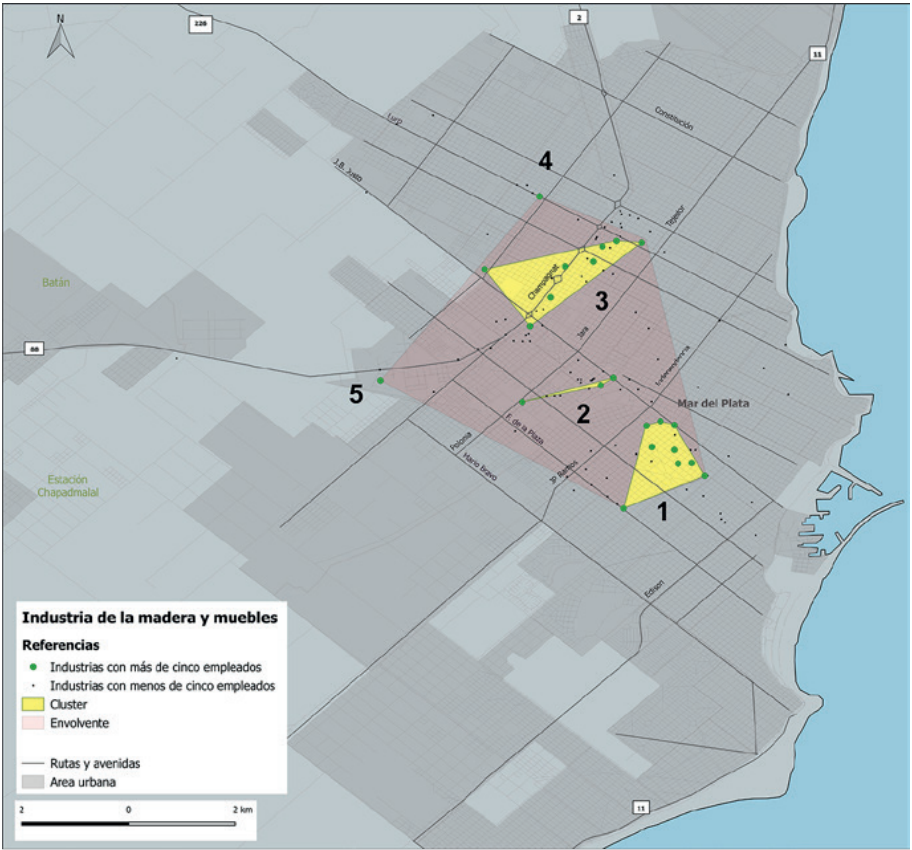
**Mapa 8 – Clústers Industria textil**



iv. Industria de la madera y muebles

En el **Mapa 9** se detectan claramente 3 agrupamientos correspondientes la industria de la “madera y muebles”. Se observa una gran dispersión de firmas productivas con baja cantidad de ocupados por fuera de las zonas consideradas como convenientes para su instalación. Principalmente, se ve que las empresas se distribuyen en Av. Champagnat y J.B. Justo.

**Mapa 9 – Clústers Industria de la madera y muebles**

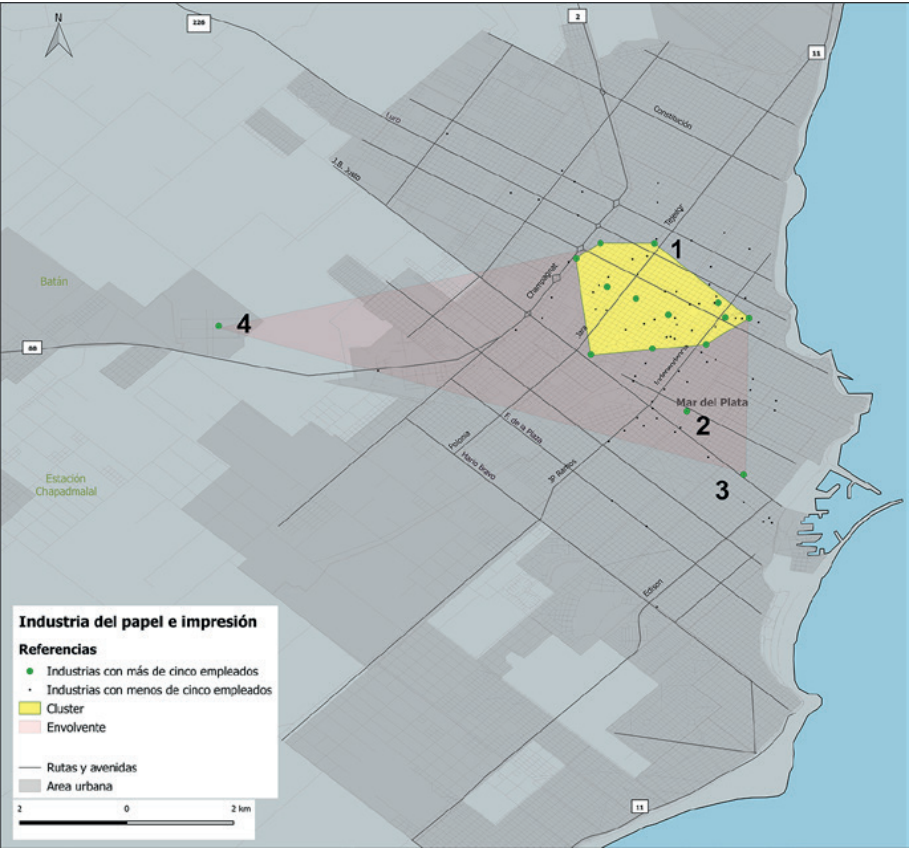




*v. Industria del papel e imprenta*

Si bien existe una gran dispersión de empresas, se observa un área de relevancia que conforma el único agrupamiento correspondiente a la rama industrial del papel e imprenta en el **Mapa 10**. Las empresas con un nivel de ocupación superior a los 5 empleados se distribuyen principalmente en las cercanías del eje comprendido entre las avenidas Colón y Jara.

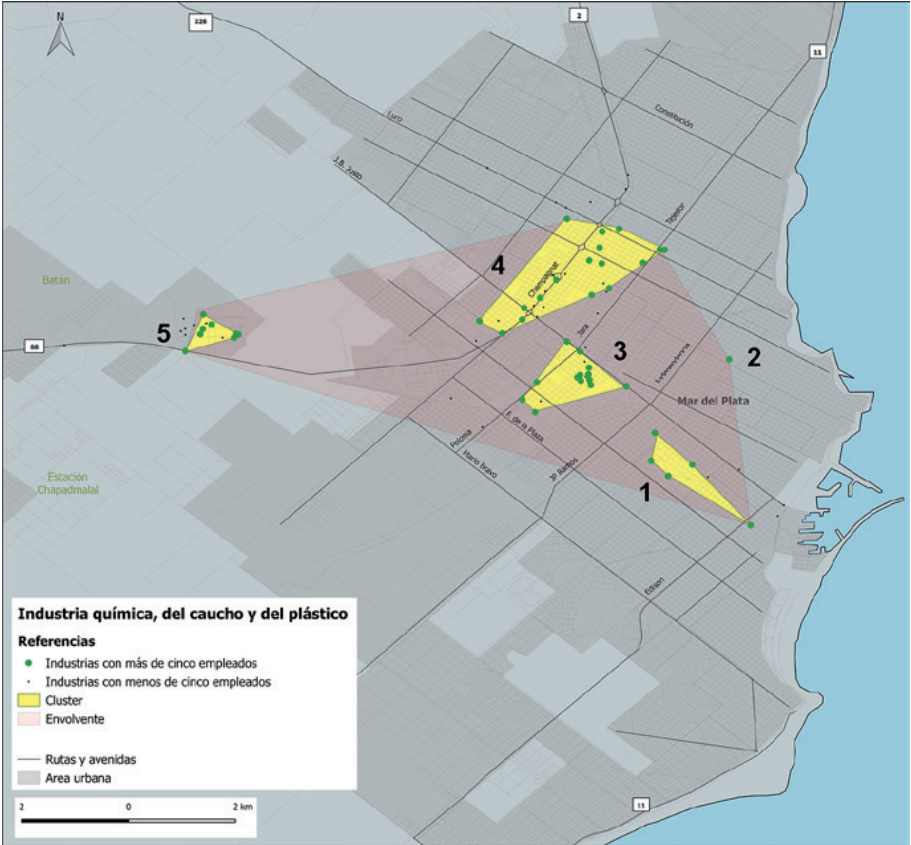
**Mapa 10 – Clústers Industria de papel e impresión**



vi. Industria química, caucho y plástico

El **Mapa 11** exhibe 4 agrupamientos correspondientes a la rama química, caucho y plástico. Se visualiza que existe una gran mayoría de firmas con más de 5 ocupados. Las zonas de mayor relevancia se observan en el parque industrial, Av. Champagnat y J.B. Justo.

**Mapa 11 – Clústers Industria química, caucho y plástico**

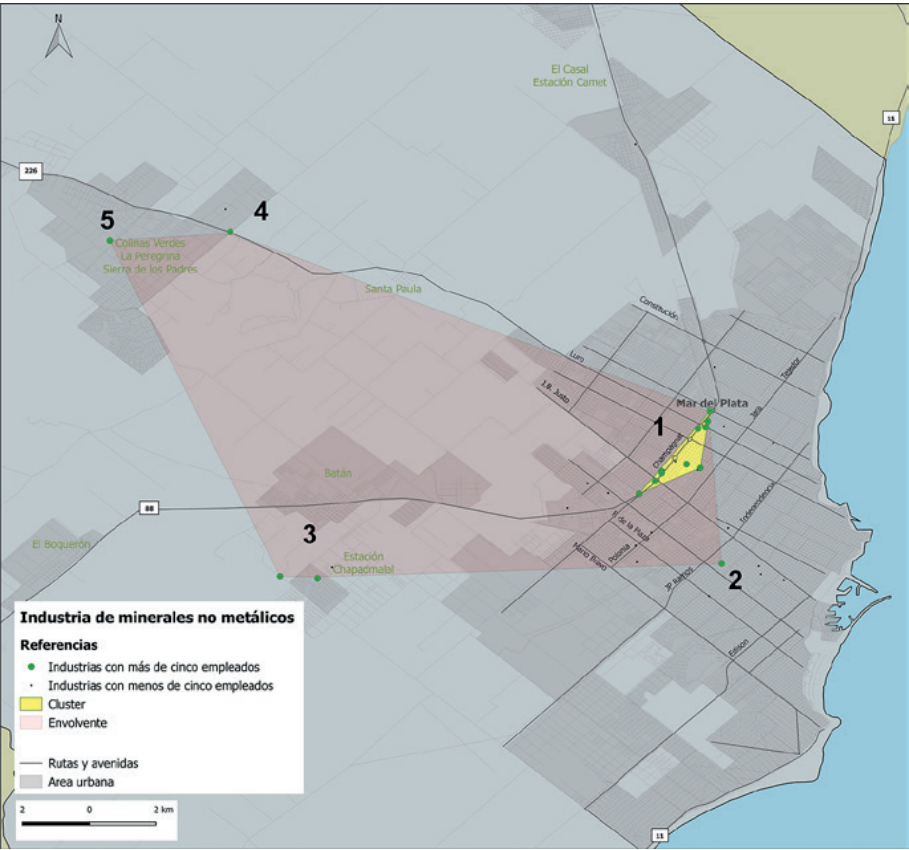




vii. Industria de minerales no metálicos

En el **Mapa 12** se determina el único agrupamiento detectado correspondiente a la rama industrial “minerales no metálicos”. El mismo se localiza sobre Av. Champagnat y entre Av. Luro y F. de la Plaza. Cabe destacar que existen empresas con nivel de ocupación superior a 5, en zonas dispersas del PGP.

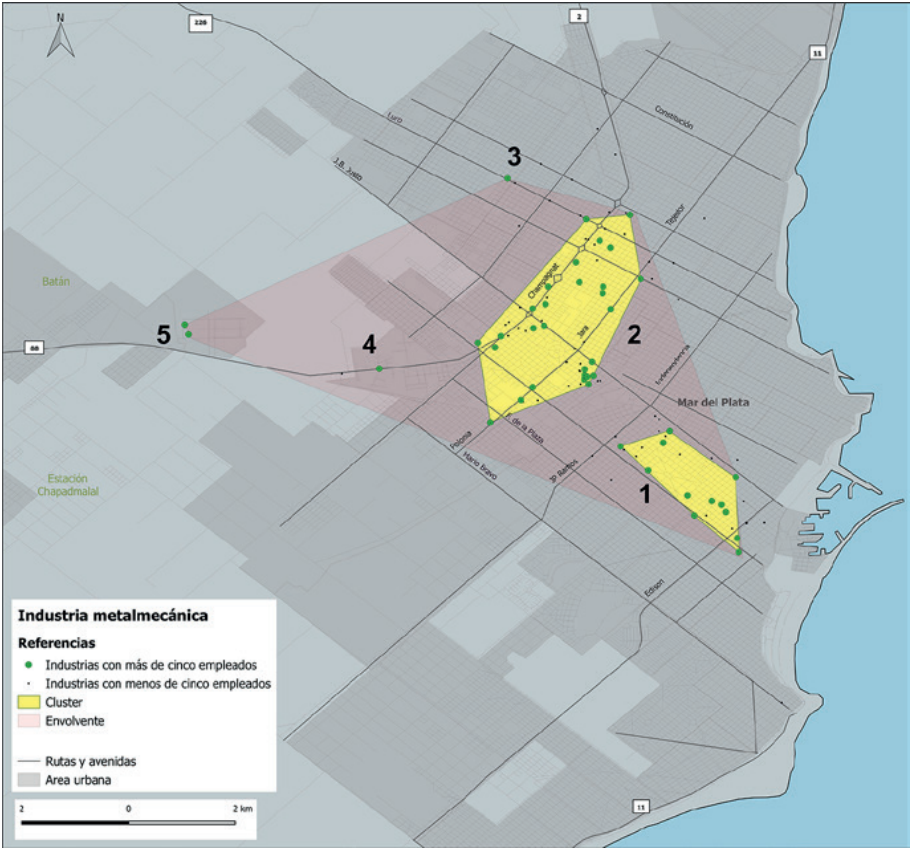
**Mapa 12 – Clústers Minerales no metálicos**



viii. Industria metalmecánica

El **Mapa 13** permite precisar 2 agrupamientos correspondientes a la industria “metalmeccánica” del PGP, con fuerte presencia de empresas de más de 5 ocupados sobre Av. Champagnat, Vértiz, barrio Santa Mónica y Santa Rita.

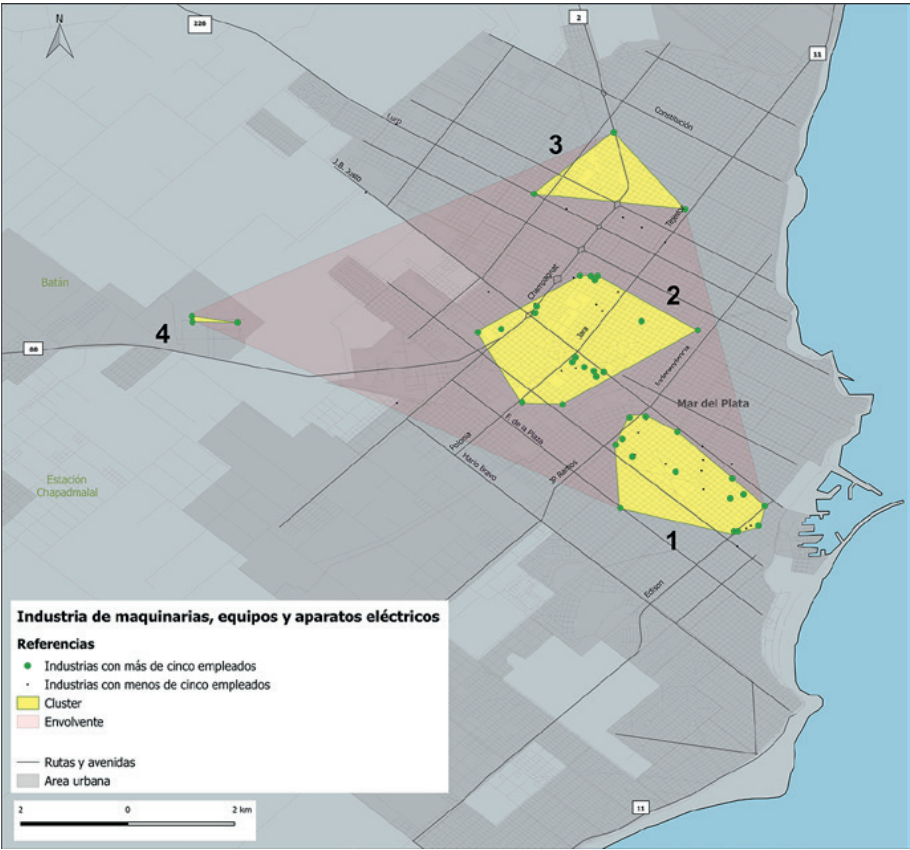
**Mapa 13 – Clústers Metalmecánica**



*ix. Industria de maquinarias, equipos y aparatos eléctricos*

Con una baja cantidad de firmas con menos de 5 ocupados, se observan 4 agrupamientos correspondientes a la industria de “maquinarias, equipos y aparatos eléctricos” en el **Mapa 14**, de los cuales dos áreas son las que presentan mayor densidad de empresas.

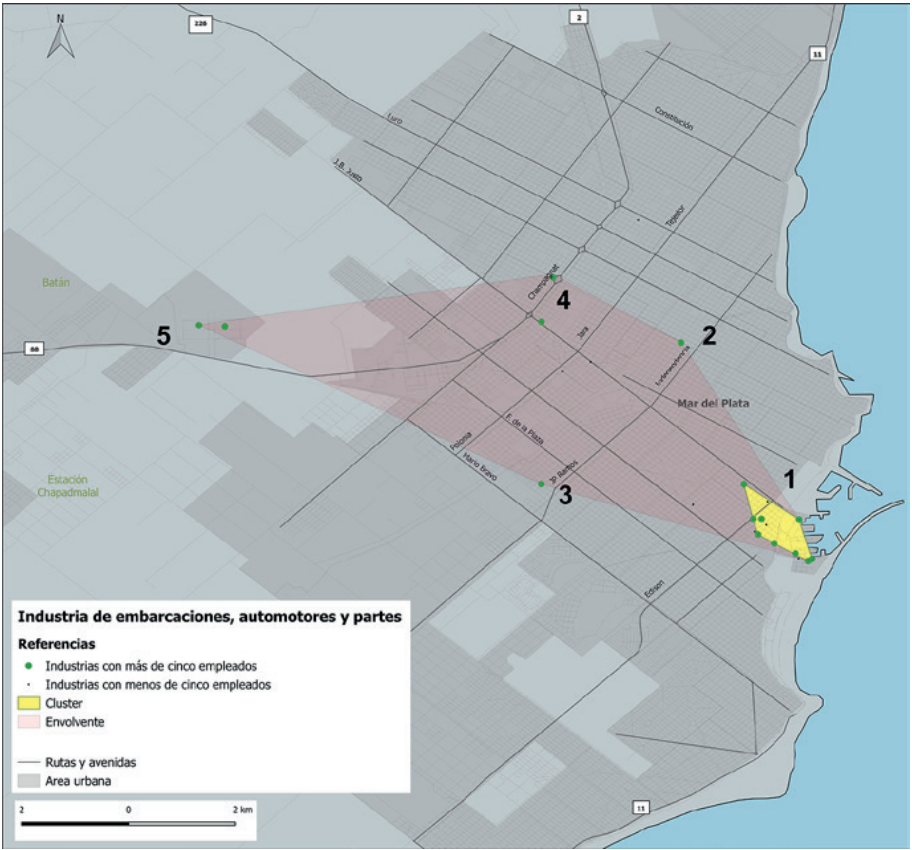
**Mapa 14 – Clústers Industria de maquinaria, equipos y aparatos eléctricos**



*x. Industria de embarcaciones, automotores y partes*

En el **Mapa 15** se determina el único agrupamiento de la rama industrial de “embarcaciones, automotores y partes”. Este se localiza principalmente en la zona puerto del PGP. Se detecta una gran dispersión de empresas de mayor ocupación. Por tal motivo es el único agrupamiento que conforma el clúster. Adicionalmente, se observa una baja cantidad de firmas pequeñas en términos de ocupación.

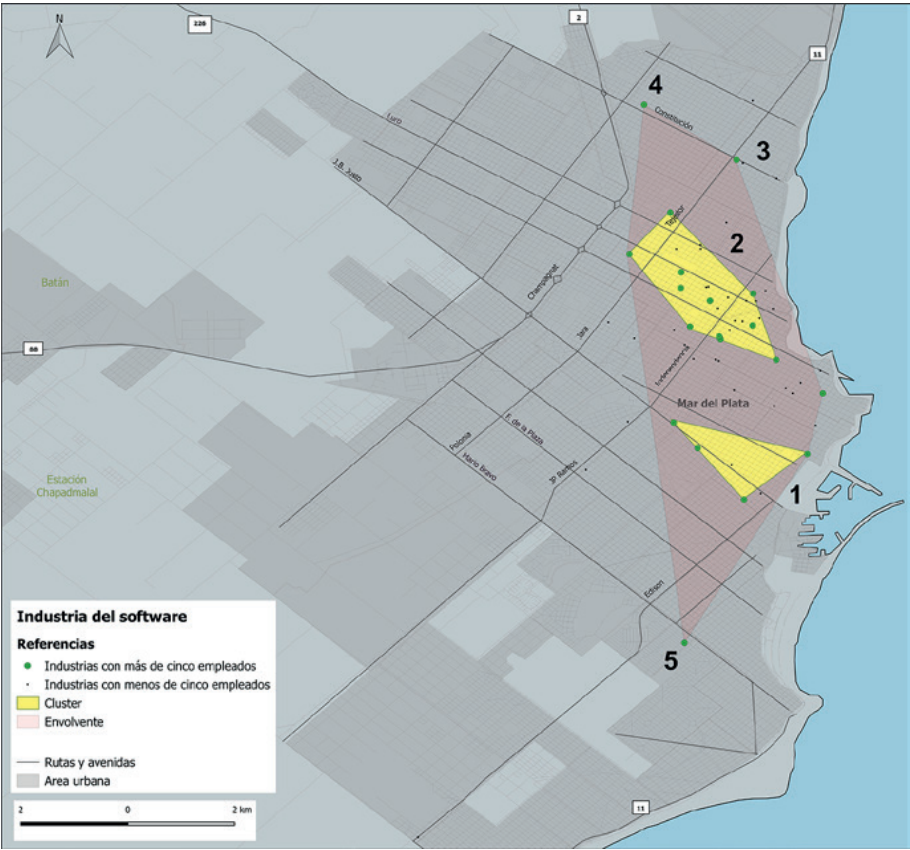
**Mapa 15 – Clústers Embarcaciones, automotores y partes**



xi. Industria del software y TICs

En el **Mapa 16** se identifican, mediante envolvente convexas, 2 áreas correspondientes al clúster de la industria del “software y TICs”. La zona de mayor concentración de empresas tecnológicas se da en uno de los agrupamientos localizados en zona norte del PGP. Cabe destacar que se detecta una gran cantidad de firmas con baja ocupación.

Mapa 16 – Clústers Software y TICs

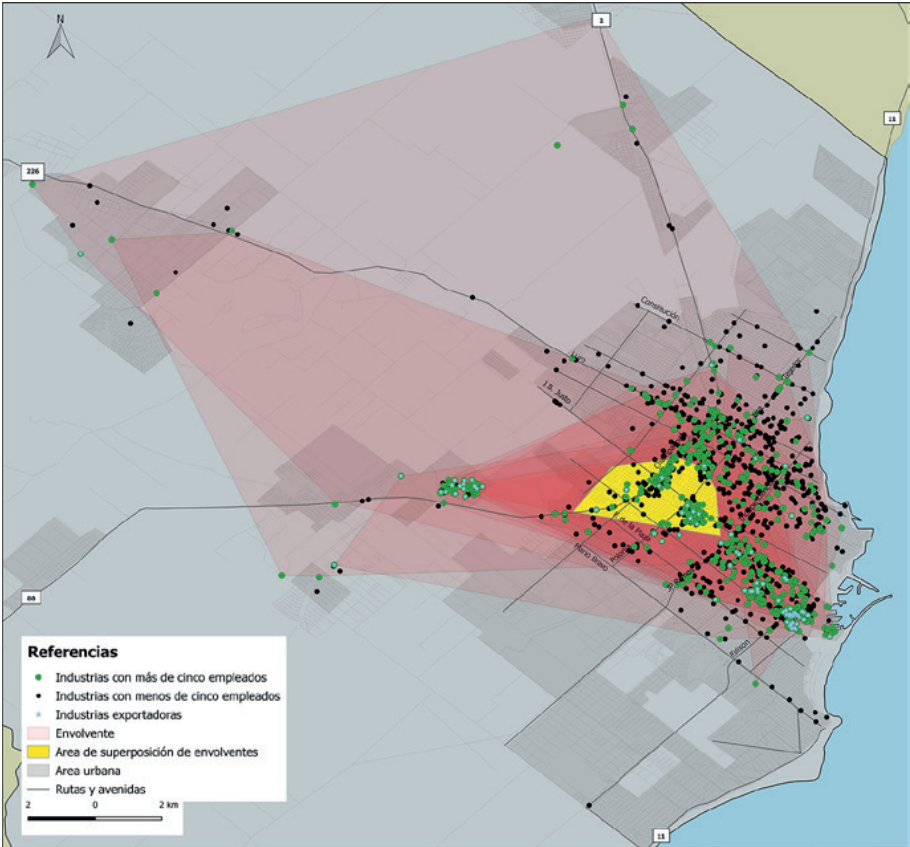




f. Análisis de empresas exportadoras del PGP

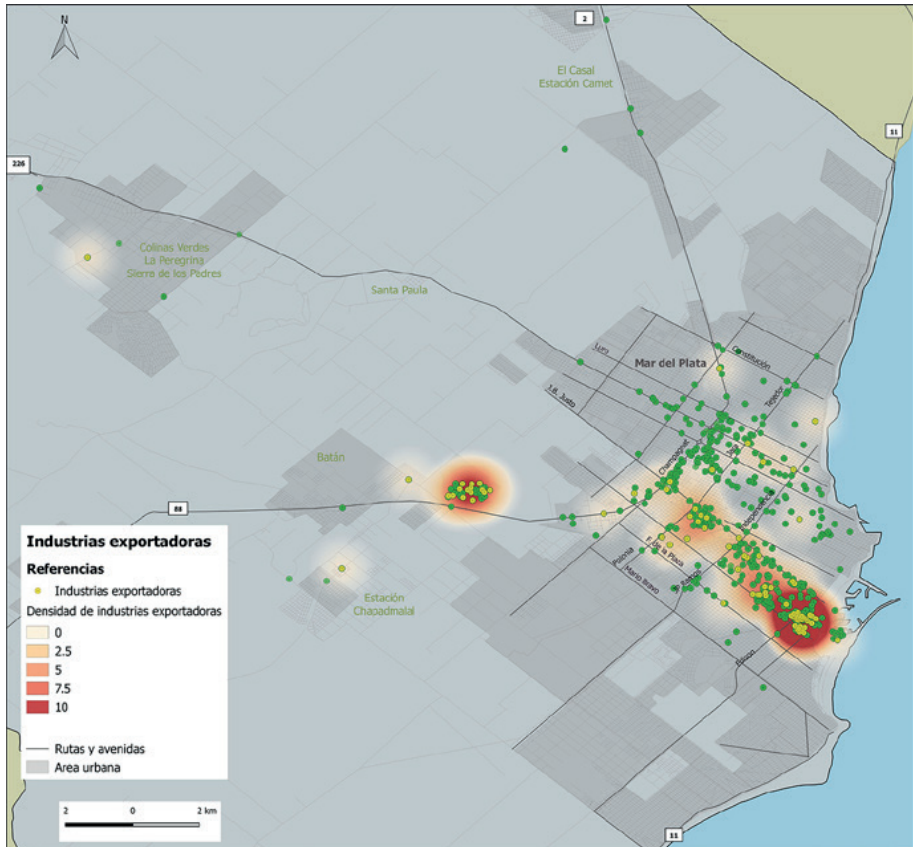
Sobre el **Mapa 17** (se toma como base el Mapa 5) se ilustraron en celeste las empresas exportadoras del PGP.

**Mapa 17 – Empresas Industriales segmentadas por cantidad de ocupados y exportadoras**



En un análisis complementario, en el **Mapa 18**, se representa la densidad de firmas exportadoras a través de un mapa de calor. Rápidamente se observa que los centros de importancia son la zona puerto y el parque industrial, seguido de Av. J.B. Justo.

### Mapa 18 – Densidad de Industrias exportadoras

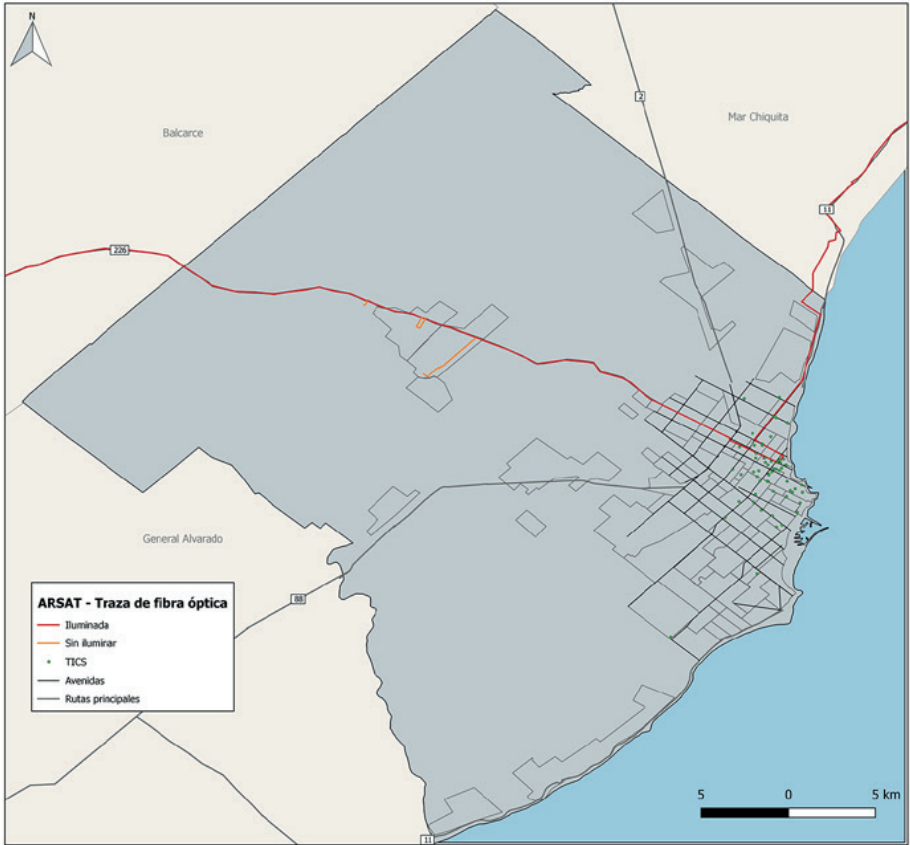


**g. Análisis del marco muestral de Empresas Industriales georreferenciadas sobre las redes de servicios públicos disponibles.**

En los siguientes mapas se representó la base de industrias del PGP sobre distintas capas, con el fin de observar a las empresas georreferenciadas sobre las redes de servicios públicos disponibles. Cabe mencionar que muchas de las capas (shapes) con información, ilustradas en este apartado, hasta el momento no habían estado disponibles para otros estudios anteriores.

i. Mapa de empresas TICs sobre traza de fibra óptica

Mapa 19 – TICs sobre traza de fibra óptica ARSAT



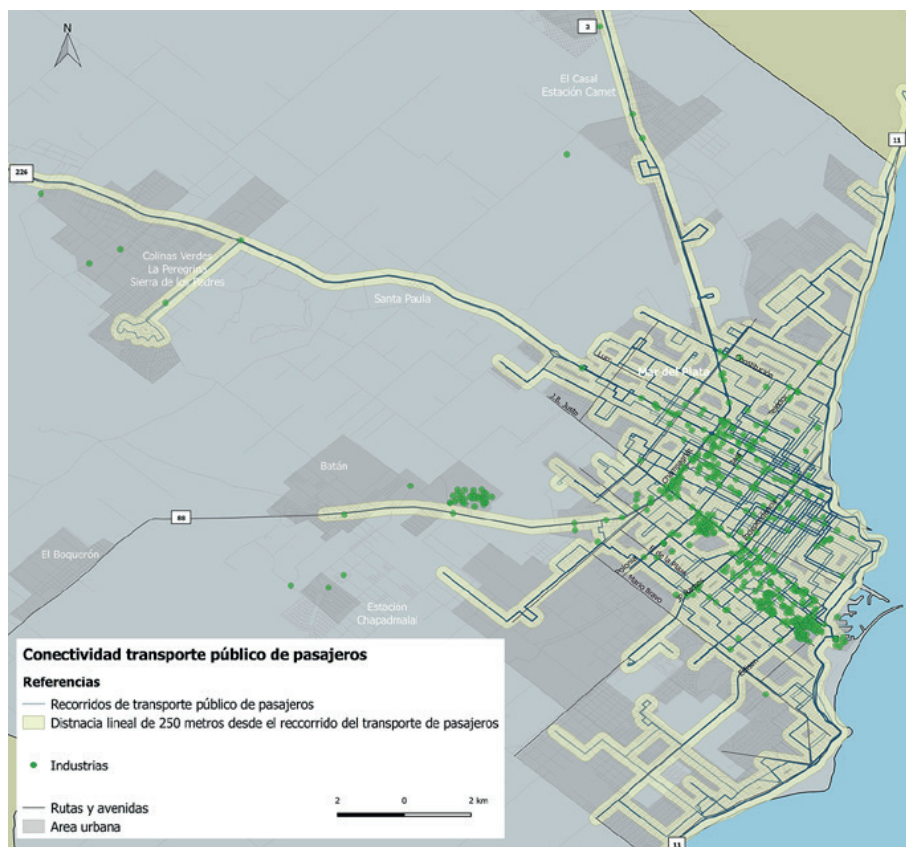
En el **Mapa 19** se superponen las empresas TICs con la traza de fibra óptica correspondiente a ARSAT (EMPRESA ARGENTINA DE SOLUCIONES SATELITALES S.A.), verificándose la cobertura del servicio. Se debe tener en cuenta que la traza “iluminada” se refiere a que la misma se encuentra en servicio y transmitiendo. Por su parte, la traza “no iluminada” indica que, si bien se encuentra instalada, actualmente no se encuentra en servicio.



ii. Mapa de empresas industriales con más de 5 ocupados sobre recorridos de transporte público

En el **Mapa 20** se muestra la base de empresas industriales con más de 5 ocupados sobre la red de transporte público (colectivos) representada con un área de influencia de 250 metros (buffer hasta la red/recorrido) con el objetivo de verificar que la conectividad está dada en el área urbana del PGP. En este grafico no se analiza la frecuencia del servicio.

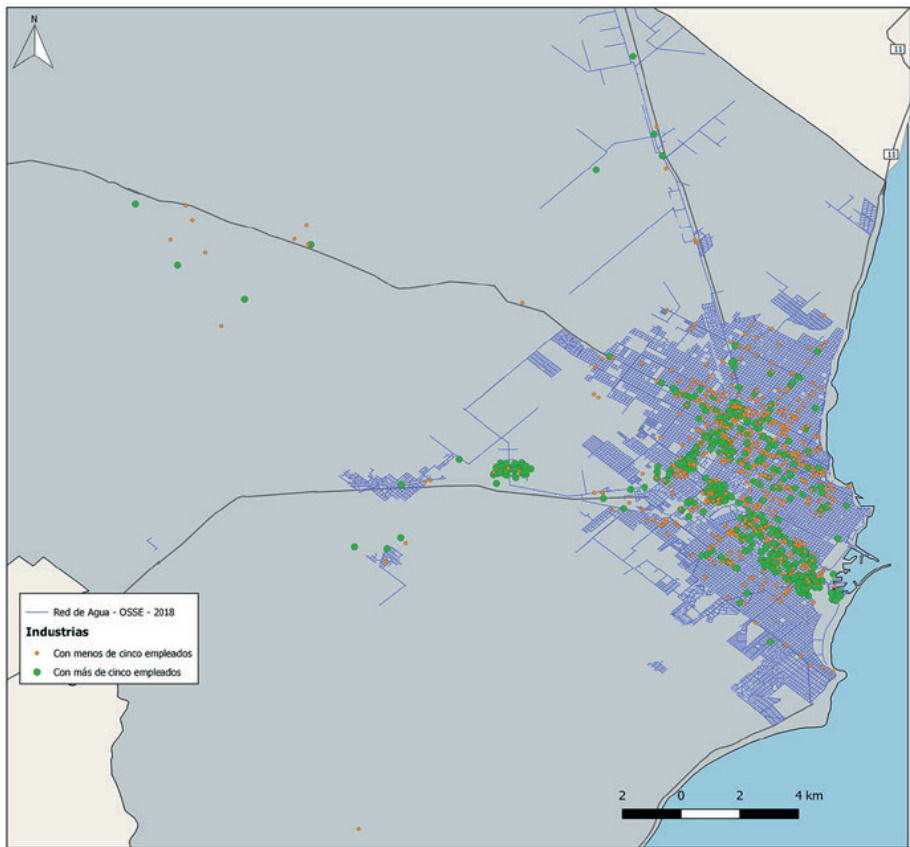
**Mapa 20 – Industrias con más de 5 ocupados y recorrido de transporte público de pasajeros**



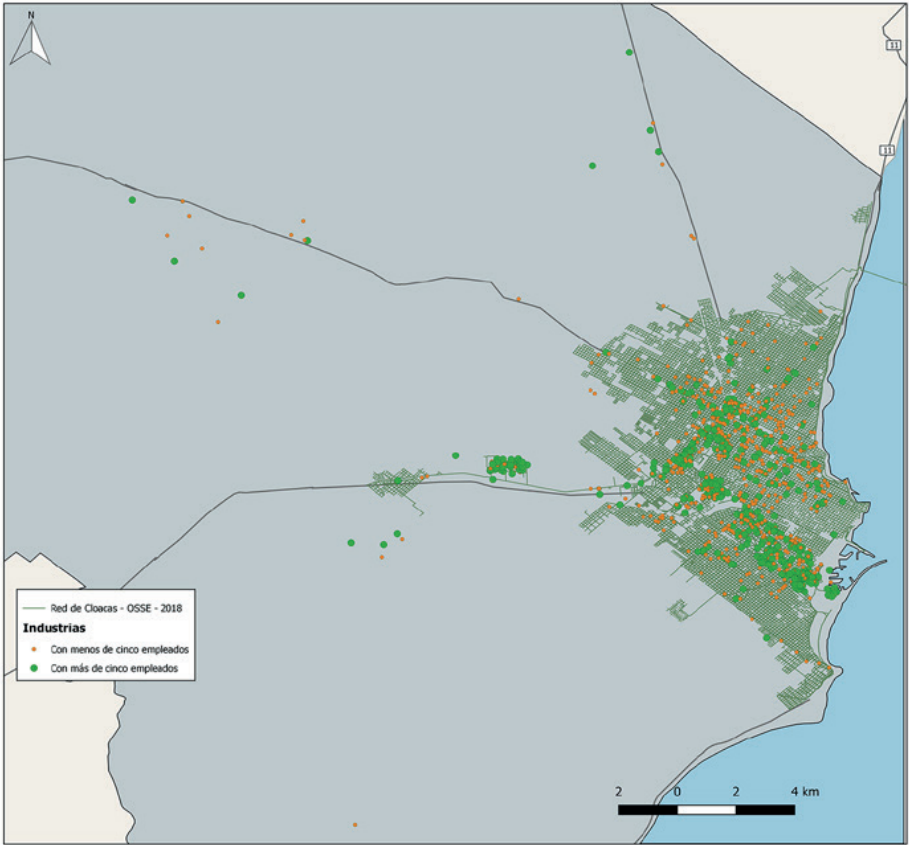
iii. Mapa de Industrias sobre Servicios de OSSE (agua, pluvial y cloacas)

En los **Mapas 21, 22 y 23** se superponen la base de empresas con la información espacial suministrada por la empresa OSSE sobre la red de agua potable, servicio de cloacas y red pluvial, respectivamente. Se verifica la importante cobertura del servicio en los tres casos.

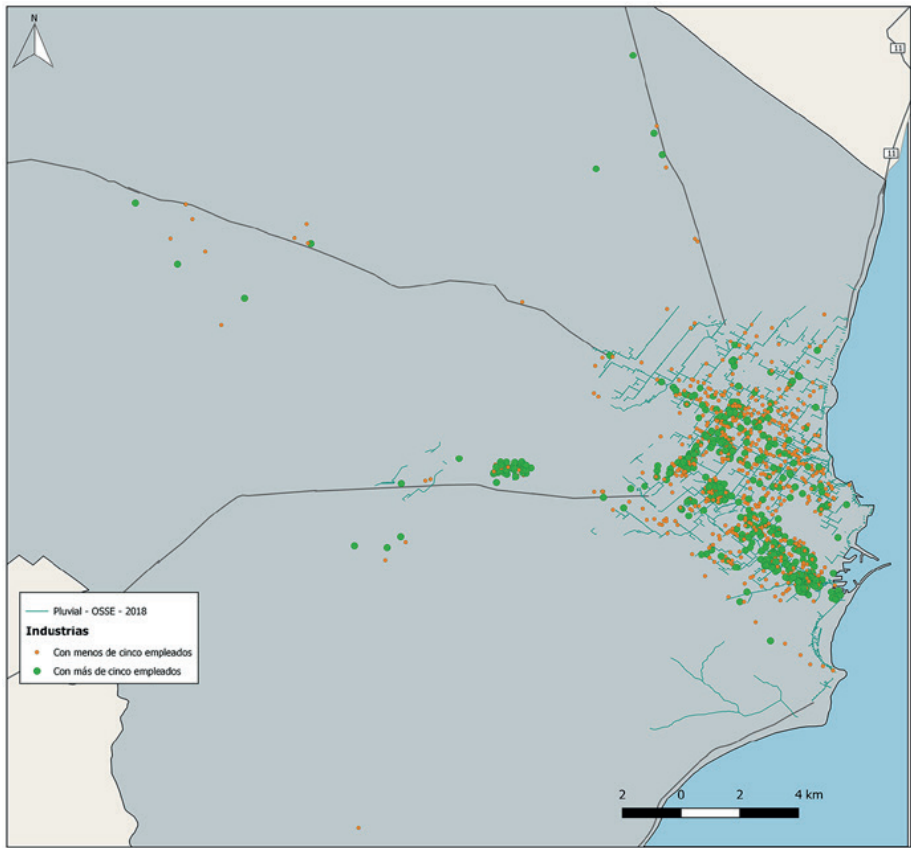
**Mapa 21 – Industrias sobre red de agua potable**



Mapa 22 – Industrias sobre red cloacal



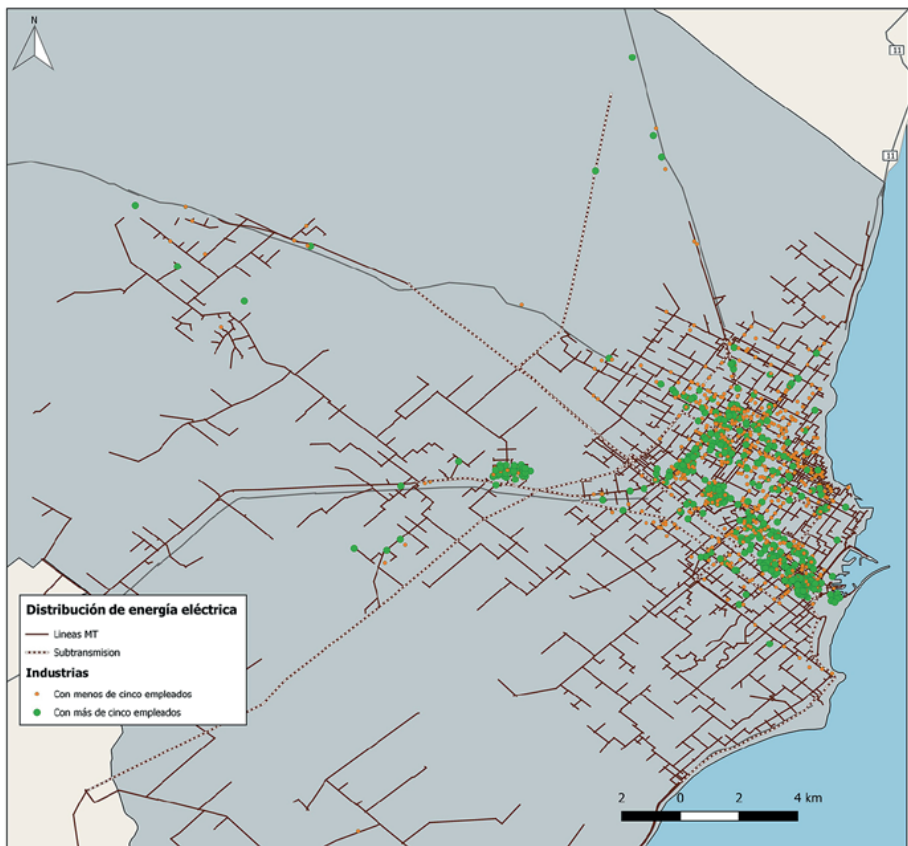
Mapa 23 – Industrias sobre red pluvial



*iv. Industrias sobre red de energía eléctrica*

En el **Mapa 24** se vincula la información territorial suministrada por la empresa local de energía eléctrica EDEA con la base de empresas industriales. Se detallan dos tipos de líneas de tendido eléctrico. La interurbana de alta tensión (AT), encargada del abastecimiento de toda la zona (132 kV) y la de media tensión (MT), utilizada en la distribución de la zona urbana (13,2kV). En este caso, se verifica la cobertura del servicio a las empresas.

**Mapa 24 – Industrias sobre red de energía eléctrica (media tensión y sub-transmisión)**





## **G. ANÁLISIS DE DATOS DE LA MUESTRA DE EMPRESAS INDUSTRIALES (CAMPO 2). METODOLOGÍA**

### **a. Diseño de una muestra representativa estratificada por rama de actividad (Campo 2)**

A partir de los datos obtenidos para la confección del Mapa Productivo del Municipio de General Pueyrredon, se procedió a la segunda etapa del proyecto. Ésta consistió en la realización de una encuesta semi-estructurada, a una muestra de empresas seleccionadas.

La muestra fue diseñada a partir del listado de 575 empresas industriales con más de 5 ocupados, luego de ajustar el marco muestral con la incorporación de empresas de TICs y otra consideradas “activas” a partir de la información suministrada por las Cámaras Empresariales. Asimismo, se conservaron algunas empresas cuyo número de ocupados no fuera declarado en el primer relevamiento pero fueran las únicas pertenecieran a actividades clasificadas a 4 dígitos.

A partir de dicho marco muestral, se extrajo una muestra de 400 empresas, con inclusión forzosa de las empresas más grandes de cada rama, junto con una muestra aleatoria de las demás. Se obtuvieron 296 encuestas completas, con una tasa de respuesta del 74%.

Los datos presentados en este informe se encuentran expandidos por coeficientes de ponderación calculados a 4 dígitos y corregidos para representar el peso de la rama a 2 dígitos. 18 empresas se encuentran autoponderadas.

### **b. Elaboración de encuesta para aplicar a la muestra de empresas seleccionadas**

Se elaboró una encuesta para aplicar a la muestra de empresas seleccionadas. Esta encuesta, a diferencia de la aplicada a la población de empresas, fue planificada considerando una mayor profundidad en las temáticas abordadas. La encuesta registra información cuantitativa y cualitativa.

Se realizó una prueba piloto a fin de probar el cuestionario, en al menos 5 empresas no incluidas en la muestra. Los errores detectados en esta fase fueron corregidos antes de la salida al campo. El formulario utilizado en el Campo 2 es adjuntado en el **ANEXO V**.

### **c. Capacitación de encuestadores (II)**

Se realizó un nuevo curso de capacitación a los encuestadores del nuevo campo (Campo 2) donde se contemplaron para su correcta realización todos los contenidos e información a requerir a las empresas. La misma se desarrolló los días 25/04 y 2/05 en las instalaciones de la FCEyS.

En esta oportunidad el curso fue de mayor profundidad y amplitud conceptual que el primero, en función de la mayor información primaria a recolectar. Los encuestadores fueron capacitados a fin de unificar criterios y minimizar sesgos en la captación de la información. Se les dieron pautas para corroborar la consistencia de las respuestas, a fin de minimizar los esfuerzos de supervisión.

El “protocolo de muestreo” consistió en una visita y, en caso de no contacto, proceder a dos re-visitas. De no obtener respuesta, el caso fue derivado al supervisor para un nuevo intento. Ante casos en los cuales se presentó un criterio de clasificación que al encuestador le resultó “dudoso”, los mismos fueron derivados al supervisor para que pueda proceder a la clasificación más conveniente.

### **d. Ejecución del operativo de muestreo – Campo 2**

El operativo de campo se extendió desde mayo a septiembre 2018. Las encuestas correspondientes a este nuevo operativo fueron respondidas por los dueños, responsables jerárquicos de cada establecimiento o colaborador designado a tal efecto, que contase con un nivel de responsabilidades equivalentes en la institución.



## H. ANALISIS DE DATOS DE LA MUESTRA EXPANDIDA

### a. Características generales

Se presentan las características generales de las empresas industriales en relación a la rama de actividad, el tamaño (ocupación), la antigüedad, la propiedad de la empresa, la organización de la producción y el registro de la marca.

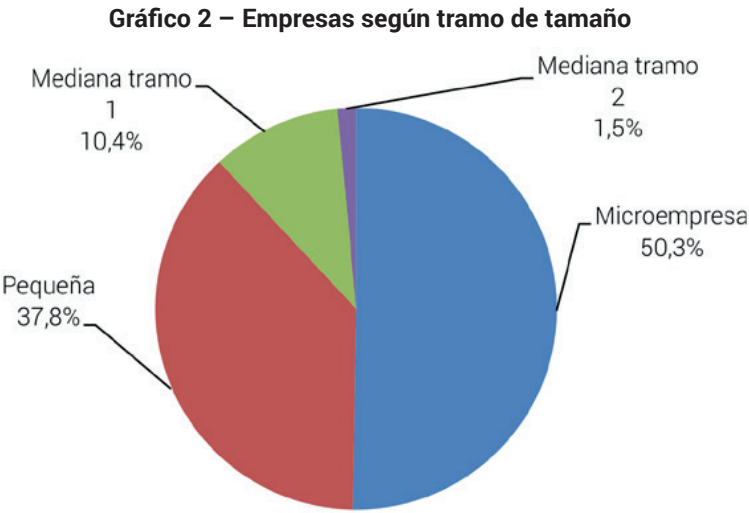
En el Cuadro 8 se presenta la distribución de las empresas encuestadas por rama de actividad. La mayor parte de ellas pertenecen a la rama alimenticia, ya sea pesquera (24,8%) o no pesquera (20,8%). Les siguen en orden de importancia las empresas textiles y de confecciones (8,8%), las de la rama Químicos, caucho y plástico (8,6%), las dedicadas a la producción de Software y servicios informáticos (7,4%), las de la rama Metalmecánica (7%), las productoras de Maquinarias, equipos y aparatos eléctricos (6,1%), y las pertenecientes a Madera y muebles (6%). Finalmente, con participaciones menores se encuentran las siguientes ramas: Embarcaciones, automotores y partes (3,4%), Aparatos eléctricos y otros equipos (2,3%), Papel e imprenta (2,3%) y Otras actividades industriales (2,6%).

**Cuadro 8 – Rama de actividad**

	Porcentaje
Alimenticia pesquera	24,8%
Alimentos y bebidas (excepto pesca)	20,8%
Textil y confecciones	8,8%
Químico, caucho y plásticos	8,6%
Software y Servicios Informáticos	7,4%
Metalmecánica	7,0%
Maquinarias, equipos y aparatos eléctricos	6,1%

Madera y muebles	6,0%
Embarcaciones, automotores y partes	3,4%
Aparatos eléctricos y otros equipos	2,3%
Papel e imprenta	2,3%
Otras actividades industriales	2,6%
Total	100%

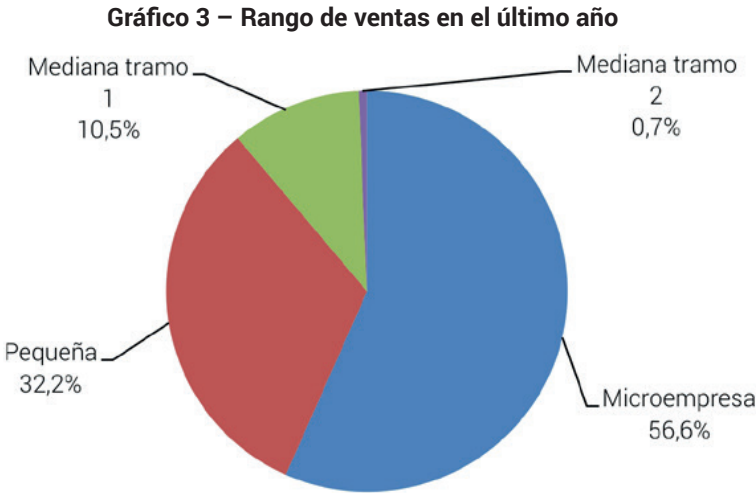
Siguiendo la clasificación de SEPyME (Res 519/18), se distingue a las empresas por tamaño, según el número de ocupados<sup>11</sup>, en los siguientes estratos: (i) Microempresas: hasta 15 empleados; (ii) Pequeñas: entre 16 y 60 empleados; (iii) Medianas tramo 1: entre 61 y 235 empleados; y (iv) Medianas tramo 2: más de 236 empleados. La mitad de las empresas industriales del PGP son microempresas (50,3%) tal como se presenta en la Gráfico 2. El 37,8% son pequeñas y el 11,9% medianas. Por cuestiones de confidencialidad de los datos, las empresas grandes se incluyen en la categoría de medianas.



*\*Tasa de respuesta = 96,5%*

11 Es importante recordar que en este relevamiento se incluye a las firmas industriales de más de 5 ocupados, por lo cual el porcentaje de microempresas en el total de la estructura productiva del PGP es aún mucho mayor.

Otra forma de aproximar el tamaño de las empresas es a través del monto de ventas. Siguiendo la citada resolución de la SEPyME, pueden establecerse cuatro estratos: (i) Microempresas: hasta \$16.800.000 de ventas anuales; (ii) Empresas pequeñas: entre \$16.800.001 y \$102.200.000 de ventas anuales; (iii) Empresas de tamaño medio tramo 1: entre \$102.200.001 y \$829.900.000 ventas anuales; y (iv) Empresas de tamaño medio tramo 2: entre \$829.900.001 y \$1.212.800.000 de ventas anuales. El Gráfico 3 muestra que un 56,6% de las empresas del PGP son micro, un 32,2% son pequeñas y un 11,2% son medianas.



*\*Tasa de respuesta = 82,4%*

En el Cuadro 9 puede observarse la clasificación cruzada de las empresas por rangos de ocupación y ventas. Así, el 79% de las microempresas lo son también por facturación, mientras que un 21% facturan como empresas pequeñas o medianas. El 47% de las empresas pequeñas son clasificadas como pequeñas por facturación, mientras que un 42,2% facturan menos y un 10,8% más de lo que corresponde a dicho estrato. Un 43,1% de las empresas medianas del tramo 1 en ocupación también lo son en facturación, en tanto un 56,9% tiene ventas inferiores. Por último, un 42,9% de las empresas medianas de tramo 2 en ocupación pertenecen al mismo tramo en facturación.

**Cuadro 9 – Clasificación cruzada entre rango de ocupación y de ventas**

	Según facturación			
Según ocupados	Microem-presa	Pequeña	Mediana tramo 1	Mediana tramo 2
Microempresa	79,0%	18,9%	2,1%	0,0%
Pequeña	42,2%	47,0%	10,8%	0,0%
Mediana tramo 1	9,8%	47,1%	43,1%	0,0%
Mediana tramo 2	0,0%	0,0%	57,1%	42,9%

Con relación a la antigüedad de las firmas, se observa que alrededor de las dos terceras partes posee menos de 20 años de antigüedad. En particular, el 21,5% de las firmas inició sus actividades en el período 1991-2000, el 28,8% lo hizo entre 2001 y 2010 y el 14,2% en los últimos 8 años. Existe también una importante participación de empresas que fueron fundadas antes de 1990, principalmente entre 1951 y 1990 (30,6%). Cabe destacar que el 4,5% de las firmas encuestadas fueron fundadas antes de 1950, es decir, posee más de 70 años de antigüedad (Cuadro 10).

**Cuadro 10 – Año de inicio de actividades**

	Porcentaje
Anterior a 1950	4,5%
Entre 1951 y 1990	30,6%
Entre 1991 y 2000	21,5%
Entre 2001 y 2010	28,8%
Posterior a 2010	14,2%
Ns/Nc	0,5%
Total	100%

El 71,7% de las empresas son familiares, es decir, se trata de firmas cuya conducción y propiedad están en manos de integrantes de una misma familia.

Existen 40 empresas (6,9% del total) que pertenecen a un grupo económico, mientras que el resto constituyen empresas individuales. En suma, la industria del

PGP se compone principalmente de empresas familiares que no pertenecen a un grupo económico, aunque aparece un número no menor de empresas que conforman grupos económicos locales.

A su vez, en aquellas empresas que no forman parte de un grupo económico, se indagó acerca de la cantidad de socios. En este sentido, la mayor parte de las firmas (44,6%) es dirigida por dos socios, mientras que el 19,9% por cuatro o más socios, el 16,2% por tres socios y finalmente solo el 13,8% son empresas unipersonales (Cuadro 11).

**Cuadro 11 – Cantidad de socios**

	Porcentaje
Un socio	13,8%
Dos socios	44,6%
Tres socios	16,2%
Cuatro o más socios	19,9%
Ns/Nc	5,5%
Total	100,0%

En relación con la participación accionaria de capital extranjero dentro de las firmas, ésta se verifica en el 2,6% de las firmas, mientras que en las restantes el capital accionario es en su totalidad de propiedad nacional.

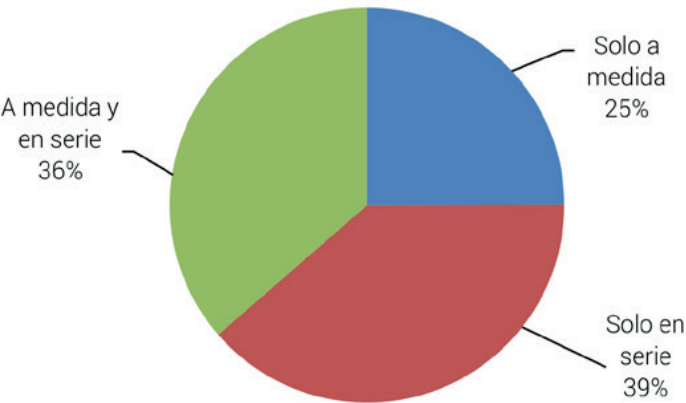
En relación a la cantidad de plantas productivas, las empresas encuestadas son en su mayoría uniplanta (86,4%), mientras que el 9,4% posee dos plantas y el 3,7% más de dos (Cuadro 12). Si bien en su mayoría las plantas se ubican en el PGP, en las localidades de Mar del Plata, Batán y/o Chapadmalal, existen además unidades productivas en otras ciudades del país. Específicamente en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en el resto de la Provincia de Buenos Aires, por ejemplo Campana, Moreno, Pinamar, Gral. San Martín y Tandil, y en varias localidades del resto del país, tales como Santiago del Estero, Bariloche, Caleta Olivia, Córdoba Capital, La Rioja y Puerto Deseado. Solo una empresa posee plantas en el exterior (México). Cabe destacar, que aún cuando las empresas tienen establecimientos productivos en el resto del país, en ningún caso la planta principal se encuentra fuera del PGP.

Cuadro 12 – Cantidad de plantas

	Porcentaje
Una planta	86,4%
Dos plantas	9,4%
Tres plantas	3,0%
Cuatro o más plantas	0,7%
Ns/Nc	0,5%
Total	100,0%

En el Gráfico 4 se muestran los porcentajes de empresas que realizan su producción de forma estandarizada y aquellas que ofrecen productos a medida para el cliente. El 39% de las empresas analizadas posee la totalidad de su producción seriada (estándar), mientras que el 25% ofrece únicamente productos a medida. Por último, un 36% de las firmas combina ambas modalidades.

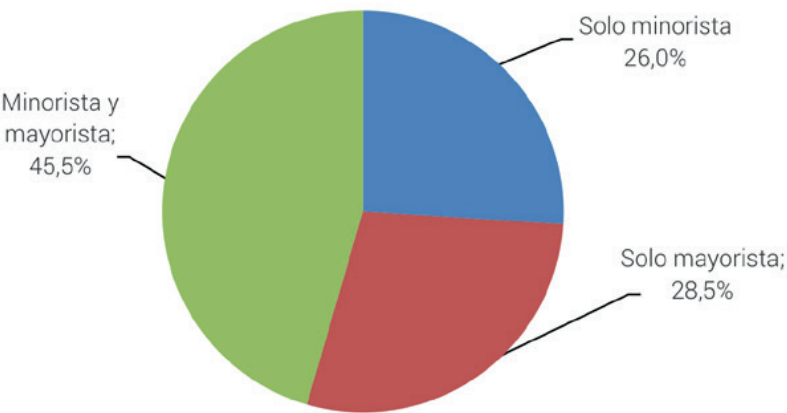
Gráfico 4 – Tipo de producción



Un 32,3% de las empresas subcontratan su producción a través de talleres o cooperativas de trabajo. El porcentaje promedio de subcontratación –de las que subcontratan- se ubica en un 35%.

Por otra parte, en relación con los canales de venta de las empresas analizadas, se distinguen un 28,5% de firmas que solo ofrecen sus productos a través del canal mayorista, es decir que utilizan intermediarios para llegar a sus clientes. Por su parte, un 26,1% de las empresas vende toda su producción directamente al consumidor final, siendo la modalidad predominante una combinación de ambas estrategias comerciales (45,4%) (Gráfico 5).

Gráfico 5 – Canales de ventas minoristas y mayoristas



Una de las formas de diferenciar los productos y otorgarles la identidad de la empresa es mediante la registración de la marca. Así, en la encuesta se indagó acerca de si las empresas cuentan con el registro de la misma, desde cuándo y en cuántos rubros y países. Tal como se observa en el Cuadro 13, el 52,6% de las firmas encuestadas tiene su marca registrada.

Cuadro 13 – Registro de marca

	Porcentaje
Sí	52,6%
No	41,1%
Ns/Nc	6,3%
Total	100,0%

Para aquellas empresas que han realizado el registro de marca, el período de registración se observa en el Cuadro 14. Un 25,7% lo hizo con posterioridad a 2010, un 24,1% entre 2001 y 2010 y un 19,5% en el decenio previo. La proporción de registros de marca es mayor entre las firmas más jóvenes, mostrando que el activo marca va adquiriendo mayor relevancia para las firmas. Asimismo, el proceso de registro de marca ha ido simplificándose al tiempo que se incrementa la oferta de consultores en la temática.

Cuadro 14 – Año de registro de marca

	Porcentaje
Anterior a 1950	2,8%
Entre 1951 y 1990	15,7%
Entre 1991 y 2000	19,5%
Entre 2001 y 2010	24,1%
Posterior a 2010	25,7%
Ns/Nc	12,3%
Total	100,0%

En el Cuadro 15 se observa que más de la mitad de las empresas que han registrado marca lo han hecho en un solo rubro (51,6%). Con relación a los países, lo más frecuente es tramitar el registro solo en Argentina (74,4%), pero también se dan casos de registraciones en dos o más países (9,3%), e incluso un 1,7% de las empresas ha registrado la marca en más de diez países (Cuadro 15). La necesidad de registrar la marca fuera del país claramente se ve inducida por la participación activa en el mercado internacional, donde la empresa exporta un producto con su marca y busca ganar penetración en el mercado externo.

Cuadro 15 – Rubros y países de registro de marca

		Porcentaje
Rubros	Un rubro	51,6%
	Dos rubros	14,5%
	Tres rubros	6,4%
	Más de tres rubros	7,6%
	Ns/Nc	19,9%
	Total	100,0%



Países	Un país	74,4%
	Entre dos y diez países	9,3%
	Más de diez países	1,7%
	Ns/Nc	14,6%
	Total	100,0%

**b. Exportaciones**

La participación en el mercado internacional constituye una forma que las empresas utilizan para expandirse, tanto productivamente como geográficamente. Es sabido que la exportación abre paso a las empresas a un proceso virtuoso de crecimiento y acumulación de capacidades que posibilitan y potencian la inserción internacional. En el presente apartado, se describen cuestiones relativas al comportamiento exportador de las empresas encuestadas, por ejemplo, la participación actual en el mercado externo y las perspectivas futuras, los destinos de exportación y el año de inicio, la proporción de las ventas que se comercializa en el exterior y los medios de transporte utilizados, entre otros elementos.

En el Cuadro 16 se observa que el 22,9% de las empresas exportó en los últimos 12 meses y se espera que este porcentaje aumente a futuro, ya que el 30% de los encuestados afirma que tiene previsto exportar en los próximos 12 meses. La devaluación del peso en el período analizado explica en parte esta mayor intención exportadora dado que el producto es comercializado a precios internacionales. Por tal motivo, ante una mayor cotización de la divisa, los ingresos expresados en pesos serán mayores. Como contrapartida, los insumos importados que son empleados también se encarecerán.

**Cuadro 16 – Exportaciones (últimos 12 meses - próximos 12 meses)**

	Exportó	Tiene previsto exportar
Sí	22,9%	30,0%
No	75,9%	62,8%
Ns/Nc	1,2%	7,2%
Total	100,0%	100,0%

Analizando en particular a las empresas exportadoras, el Cuadro 17 muestra la participación que tienen las ventas al exterior con relación al total de ventas de la firma. Se observa que el 37,9% exporta menos del 25% de sus ventas, mientras que el 31,2% de las empresas exporta más del 75% de su producción. Esto se da principalmente en el sector alimenticio pesquero.

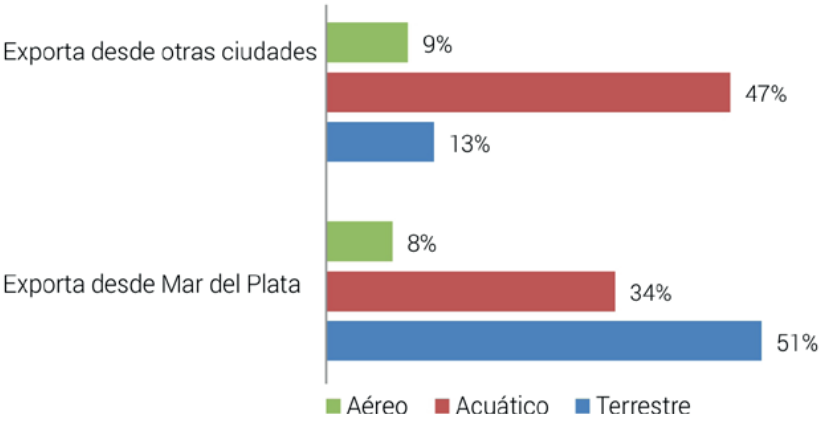
**Cuadro 17 – Porcentaje exportado en el último año**

	Porcentaje
Menos del 25%	37,9%
Entre 25 y 50%	8,0%
Entre 50 y 75%	16,7%
Más del 75%	31,2%
Ns/Nc	6,1%
Total	100,0%

El medio elegido para llegar a mercados externos difiere según la empresa exporte desde Mar del Plata o desde otras localidades del país, entre las que se destaca especialmente la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Por un lado, en las firmas que exportan desde Mar del Plata se observa un predominio del transporte terrestre, seguido por el transporte marítimo. Por otro lado, las empresas que exportan desde otras ciudades utilizan mayormente el transporte acuático, principalmente el Puerto de Buenos Aires, seguido del terrestre (Gráfico 6).

El 61% de las que exportan lo hacen desde MDP y 53% de las que exportan lo hacen desde otra ciudad. El porcentaje total es mayor a 100% porque hay empresas que exportan desde MDP y también desde otra ciudad.

**Gráfico 6 – Medio de transporte elegido por las empresas que exportan -respuestas múltiples<sup>12-</sup>**



Respecto de los países a los cuales se exporta, se observa un fuerte predominio de los destinos geográficamente cercanos. La pregunta de referencia pedía discriminar los destinos en orden de importancia. Así, el principal destino de exportación es Brasil (28%), seguido por el resto del Mercosur (24,2%), el resto de América Latina y el Caribe (17,4%), Estados Unidos y Canadá (18,2%) y la Unión Europea (12,1%). En cuanto al destino consignado como secundario en orden de importancia, se observa la predominancia de Estados Unidos y Canadá (28,9%), seguido de la Unión Europea (24,5%) y, en menor medida, del resto de América Latina y el Caribe (17,3%) y de Asia (12,1%) (Cuadro 18).

**Cuadro 18 – Destinos de exportación -respuestas múltiples-**

	Principal	Secundario
Brasil	28,0%	6,1%
Resto del Mercosur	24,2%	5,3%
EE.UU. y Canadá	18,2%	28,9%
Resto de AL y Caribe	17,4%	17,3%

<sup>12</sup> Respuesta múltiple refiere a preguntas donde el encuestado puede dar más de una respuesta. Como consecuencia, los porcentajes que se presentan corresponden a la proporción de la categoría sobre el total de respuestas válidas.

Unión Europea	12,1%	24,5%
Asia	10,6%	12,1%
África	4,5%	4,4%
Oceanía y otros	1,5%	2,3%

En la mayoría de los casos, se trata de firmas que tienen presencia continua en el mercado internacional, ya que el 81,8% afirma que exporta en forma periódica y solo el 18,2% dice hacerlo esporádicamente.

En relación con el año de inicio de su actividad exportadora, la mayor parte de las empresas que actualmente exporta comenzó a hacerlo entre los años 2003 y 2013 (43,8%). Cabe destacar, no obstante, que existe un grupo importante de empresas con extensa trayectoria en los mercados internacionales: el 32,7% ha comenzado a exportar entre 1990 y 2002 (Cuadro 19).

**Cuadro 19 – Año de inicio de exportaciones**

Año	Porcentaje
Anterior a 1990	6,3%
Entre 1990 y 2002	32,7%
Entre 2003 y 2013	43,8%
A partir de 2014	14,8%
Ns/Nc	2,3%
Total	100,0%

Finalmente, y con el objetivo de recolectar elementos relevantes para la elaboración de una estrategia para el fomento de las exportaciones, a las empresas se les pidió que identifiquen por un lado, cuáles son los tres principales elementos que favorecen su actividad exportadora (Cuadro 20) y, por el otro, qué elementos permitirían mejorar su desempeño exportador (Cuadro 21).

Respecto de los primeros, el elemento más relevante es la existencia de contactos personales con empresas del exterior (55,6%), seguido por fortalezas desarrolladas al interior de la empresa, como la calidad o grado de diferenciación de los bienes o servicios ofrecidos, o la construcción de importantes lazos de confianza

generados con los compradores extranjeros (47,4%). Le siguen en orden de importancia factores exógenos a la firma, como la utilización intensiva de materias primas abundantes y relativamente baratas en la región o la existencia de acuerdos comerciales específicos (26,3% y 15,8% respectivamente). Por último, se mencionan como elementos favorecedores de la exportación la obtención de un subsidio específico (14,3%) y la participación en una cámara empresaria sectorial (8,3%).

**Cuadro 20 – Elementos favorecen la actividad exportadora  
-respuestas múltiples-**

	Porcentaje
Tener contactos personales con empresas del exterior	55,6%
Ofrecer productos y/o servicios innovadores o diferenciados de alta calidad requeridos el exterior	47,4%
El desarrollo de fuertes lazos de confianza generados con los compradores extranjeros	47,4%
Los productos que la empresa ofrece se realizan con materias primas abundantes y relativamente baratas en la región	26,3%
Existencia de un acuerdo comercial específico que permite exportar en condiciones ventajosas (sectorial o específico a la empresa)	15,8%
Obtención de un subsidio específico o apoyo público para la exportación	14,3%
Participación en una cámara sectorial que apoya la inserción internacional	8,3%

Respecto de los elementos que permitirían mejorar el desempeño exportador, se observa que la principal necesidad de las empresas es la reducción de los costos de transporte y logística (64,7%). En segundo orden, se menciona la importancia de acceder a insumos mejores o más baratos (41,4%); aumentar la capacidad de producción (30,8%); contar con apoyo e información para ingresar en nuevos mercados (ya sea a nuevos países o a nuevos segmentos) (24,8%) y contar con apoyo público para la exportación (24,8%). Dentro de los elementos relacionados con el apoyo público a la exportación, las empresas demandan en particular programas de financiamiento, existencia de misiones comerciales sectoriales, disminución de costos administrativos y burocracia y un mejor funcionamiento del sistema de reintegros. Finalmente se mencionan elementos que hacen a la competitividad individual de la firma, tales como: mejorar los procesos productivos y organizativos de la empresa (24,1%), mejorar la calidad o las prestaciones de los productos y/o

servicios ofrecidos (15,8%) y mejorar la calidad de sus RRHH (14,3%). Por último, dentro de Otros (12%) las empresas mencionan por ejemplo, la necesidad de disminuir los conflictos gremiales y el costo de la mano de obra, la importancia de acceder a créditos a tasas accesibles, de contar con reducciones impositivas para la exportación y un tipo de cambio más elevado.

**Cuadro 21 – Elementos permitirían mejorar el desempeño exportador  
-respuestas múltiples-**

	Porcentaje
Disminuir los costos de transporte y logística	64,7%
Acceder a insumos mejores o más baratos	41,4%
Aumentar la capacidad de producción	30,8%
Contar con apoyo e información para ingresar en nuevos mercados	24,8%
Contar con apoyo público para la exportación	24,8%
Mejorar los procesos productivos y organizativos de la empresa	24,1%
Mejorar la calidad o las prestaciones de los productos y/o servicios ofrecidos	15,8%
Mejorar la calidad de los RR.HH. dentro de la empresa	14,3%
Otros	12,0%

En síntesis, mientras que las empresas identifican principalmente factores endógenos entre los elementos que favorecen su actividad exportadora, también mencionan la necesidad de mejora en las condiciones exógenas a la firma para mejorar su performance exportadora. En este aspecto, se abre un espacio para la intervención del Estado.

También se analizaron algunas cuestiones relacionadas con las empresas que actualmente no exportan, las cuales representan el 75,9% del total de firmas analizadas, tal como se presentó en el Cuadro 16. En primer lugar, es importante destacar que el 19,3% exportó alguna vez y dejó de hacerlo. Estas firmas en algún momento lograron desarrollar las capacidades necesarias para participar en mercados externos, las cuales podrían recuperarse, retomarse y potenciarse.

A su vez, se indagó acerca de los motivos por los cuales las empresas no exportan o dejaron de hacerlo (Cuadro 22). La razón principal es que la inserción en mercados externos no es parte de la estrategia de la empresa, o simplemente dejó

de serlo (35,6%). En segundo lugar se mencionan los altos costos internos (27,3%), la elevada competencia con empresas de otros países en los mercados externos (20,1%) y los altos costos de transporte y/o de logística (16,8%). Con una frecuencia menor se mencionan dificultades en cumplimentar los requisitos de los clientes extranjeros (10,6%); problemas financieros o legales (7,4%). Por último, y en menor medida, las empresas no exportan o dejaron de hacerlo debido a cambios en las condiciones de los compradores (3,9%), problemas en los mercados externos (disminución de la demanda, quiebra del comprador, etc.) (3,9%) o dificultades internas (como convocatorias, sucesiones, etc.) (2,8%).

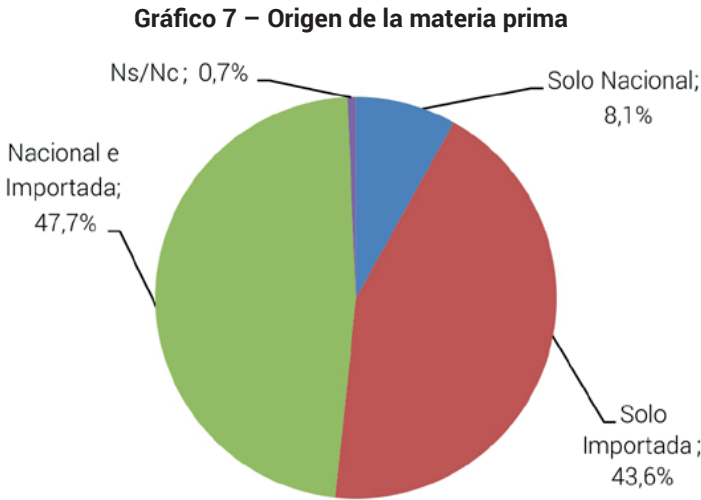
**Cuadro 22 – Motivos no exporta o dejó de hacerlo  
-respuestas múltiples-**

	Porcentaje
No es parte de la estrategia de la empresa	35,6%
Altos costos internos	27,3%
Alta competencia con empresas de otros países en los mercados externos	20,1%
Altos costos de transporte y/o de logística	16,8%
Dificultades en cumplimentar los requisitos de los clientes extranjeros	10,6%
Dificultades financieras y/o problemas legales	7,4%
Modificación de las condiciones de los compradores	3,9%
Problemas en los mercados externos	3,9%
Problemas internos	2,8%
Otros	28,9%

**c. Adquisición de materia prima e insumos**

En el presente apartado se muestran los resultados correspondientes a las características de las materias primas e insumos utilizados por parte de las empresas y al proceso de adquisición de las mismas.

Un 47,7% de las empresas utilizan materia prima e insumos nacionales e importados en su producción, mientras que un 43,6% de las firmas solo utiliza materia prima e insumos importados en forma exclusiva (Gráfico 7). Solamente el 8,1% de las firmas utilizan exclusivamente materia prima e insumos nacionales.



Los motivos que llevan a los empresarios a comprar a proveedores nacionales se relacionan principalmente con los pequeños volúmenes de compra que no justifican la importación (51,7%). También se da el caso de que los proveedores nacionales tienen precios más bajos (22,4%), cumplen mejor los plazos de entrega (9,4%), tienen mejor calidad (9,6%) o bien no existen proveedores en el exterior (4,5%) (Cuadro 23). En síntesis, se destaca dentro de los motivos, la practicidad, flexibilidad, accesibilidad o acceso a servicios postventa que proporcionan los proveedores nacionales, las condiciones de financiación y la preferencia de la empresa por comprar localmente.

**Cuadro 23 – Motivos por los que elige comprar a proveedores nacionales en lugar de importar -respuestas múltiples-**

	Porcentaje
Los volúmenes de compra no justifican la importación	51,7%
Los proveedores nacionales tienen precios más bajos	22,4%
Los proveedores nacionales cumplen mejor los plazos de entrega	9,4%
No existen proveedores en el exterior	4,5%
Otros (practicidad, servicio de postventa, financiamiento, preferencias)	18,4%
Los proveedores nacionales tienen mejor calidad	9,6%



Respecto del proceso de adquisición de las materias primas e insumos de origen nacional, en el Cuadro 24 se observa que lo más frecuente es adquirirlos tanto a proveedores locales, o sea del PGP, como del resto del país (45,5%). No obstante, el 21,2% de las empresas compra en forma exclusiva a proveedores del resto del país y solo el 4,4% solo a proveedores locales. Ello muestra que existe un ámbito interesante para el desarrollo de proveedores locales.

**Cuadro 24 – Localización de los proveedores de insumos nacionales**

Proveedores	Porcentaje
Solo proveedores locales	4,4%
Solo proveedores nacionales	21,2%
Proveedores locales y nacionales	45,5%
Ns/Nc	29,9%
Total	100,0%

A su vez, solo el 11,2% de las empresas cuenta con un sistema de elección de proveedores que incentive comprar localmente, mientras que el resto de las firmas decide el proveedor en función a otros factores (Cuadro 25). Dada la importancia de las sinergias que pueden generarse en el ámbito local, también sería interesante promover protocolos de compra local de insumos en aquellos casos donde sea posible, así como elevar los estándares de calidad de la producción local a fin de satisfacer la demanda de quienes hoy privilegian la calidad de los proveedores fuera del PGP. Esto genera un espacio de articulación.

**Cuadro 25 – Existencia de un programa de compras locales**

	Porcentaje
Sí	11,2%
No	57,2%
Ns/Nc	31,6%
Total	100,0%

Con relación a las empresas que utilizan materia prima o insumos importados, el Cuadro 26 muestra que los mismos provienen en su mayoría de Estados Unidos y Europa (51,3%) y China (48,4%) seguidos por Brasil (40,0%).

**Cuadro 26 – Procedencia de la materia prima importada -respuestas múltiples-**

	Porcentaje
EE.UU. y Europa	51,3%
China	48,4%
Brasil	40,0%
Resto de Asia	17,5%
Resto de América Latina y Caribe	10,0%
Resto del mundo	11,2%

Las empresas eligen importar principalmente porque no existen proveedores nacionales (57,5%). Sin embargo, también son relevantes las fortalezas de los proveedores extranjeros, como una mejor calidad (31,2%), menores costos (28,2%) y mejor cumplimiento de los plazos de entrega (3,9%) (Cuadro 27). Entre Otros motivos mencionados (11,5%), se destacan los requerimientos de distribuidores o clientes, razones estratégicas, posición monopólica del proveedor en el mercado mundial o condiciones de contra-estación para los productos primarios.

**Cuadro 27 – Motivos por los que elige importar en lugar de comprar a proveedores nacionales -respuestas múltiples-**

	Porcentaje
No existen proveedores nacionales	57,5%
Los proveedores extranjeros tienen mejor calidad	31,2%
Existe una ventaja en costos	28,8%
Los proveedores extranjeros cumplen mejor los plazos de entrega	3,9%
Otros (razones estratégicas, requerimientos de clientes, etc.)	11,5%

Un tema a aclarar es la confusión de las empresas para señalar como nacional al insumo importado comprado a un distribuidor nacional. Si bien en muchas encuestas esto pudo tenerse en cuenta, es posible que en algunos casos no haya podido detectarse, subestimando entonces la compra de insumos importados para la producción.

**d. Tecnología e inversión**

A continuación se presenta información correspondiente al estado del equipamiento de las empresas, y a las acciones llevadas adelante por éstas para incrementar la capacidad productiva. El 12,8% de las firmas considera que la maquinaria que interviene directamente en el proceso productivo es de punta, en tanto que el 57,1% considera que es moderna y el 22,8% califica su maquinaria como antigua (Cuadro 28). Es decir, que el 70% de las empresas tendría un nivel tecnológico muy bueno o bueno, lo cual le permitiría producir en forma competitiva. Como contracara, también se podría decir que existen posibilidades de mejora tecnológica en alrededor del 80% de las empresas.

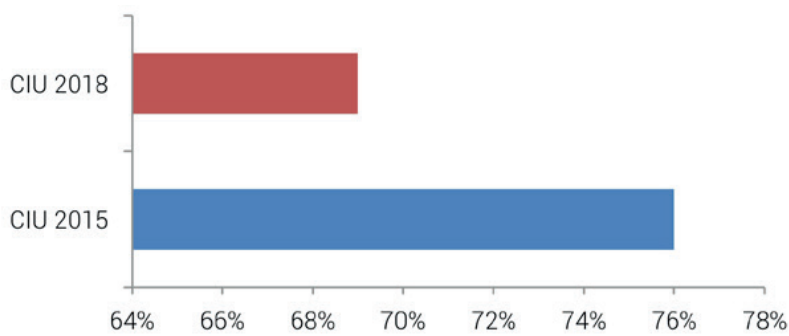
**Cuadro 28 – Estado de la maquinaria que interviene en el proceso productivo**

	Porcentaje
De punta	12,8%
Moderna	57,1%
Antigua	22,8%
Muy antigua	1,2%
Ns/Nc	6,1%
Total	100,0%

La capacidad instalada utilizada (CIU) se refiere a la relación entre la producción que realmente tuvo lugar y la máxima posible con las instalaciones y personal de la empresa. La CIU en 2018, es, para el promedio de las empresas, del 69% de la capacidad de planta, mientras que en el año 2015 era del 76,2% (Gráfico 8). Más allá de esta disminución del 7%, claro indicador de la contracción de la actividad industrial, un 13,8% de las empresas han reducido la CIU con respecto a 2015 y, un 40,4%, se ubica en los mismos valores que 3 años atrás.

No obstante, hubo inversiones para aumentar la capacidad productiva del PGP entre 2015 y 2018 con expectativas de un aumento de la demanda y de la producción, tal como surge del siguiente análisis.

Gráfico 8 – Capacidad instalada utilizada 2015 y 2018



Con relación a las mismas, en los Cuadros 28 a y 28 b se observa que el 72,5% de las firmas realizó inversiones en los últimos 3 años, las cuales representaron un 23,4% del total de ventas de las empresas inversoras. Si se considera solo la inversión en maquinaria y equipo, el monto invertido equivale al 16,1% del total de ventas de las empresas que invirtieron.

Cuadro 28 – a. Realización de inversiones en los últimos 3 años  
y b. porcentaje promedio invertido

	Porcentaje		Porcentaje promedio
Sí	72,5%	Inversión / Ventas	23,4%
No	26,3%	Inversión en MyE/ Ventas	16,1%
Ns/Nc	1,2%		
Total	100,0%		

El propósito principal de las inversiones realizadas en los últimos 3 años ha sido aumentar la capacidad productiva (60,6%), tal como se mencionara, así como la intención de modernizar la maquinaria que interviene en el proceso productivo ya existente (52,6%) (Cuadro 29).

El motivo referido en tercer lugar es el de mejorar la capacidad comercial (38,2%), seguido de elaborar nuevos productos y reducir costos, tales como mano de obra, materias primas o energía (32,2% cada uno). Las inversiones destinadas a disminuir el impacto negativo en el medio ambiente son menos frecuentes (8,2%) y también se mencionan otros motivos, tales como mejorar la calidad de los bienes y servicios producidos, la logística interna y la seguridad industrial, incrementar la capacidad de almacenamiento, invertir en capital de trabajo o reponer el capital depreciado.

**Cuadro 29 – Propósito principal de las inversiones -respuestas múltiples-**

	Porcentaje
Aumento de la capacidad productiva	60,6%
Modernizar la maquinaria que interviene en el proceso productivo ya existente	52,6%
Mejoramiento de la capacidad comercial	38,2%
Elaboración de nuevos productos	32,2%
Reducción de costos (mano de obra, materia prima, energía, etc.)	32,2%
Disminución del impacto negativo en el medio ambiente	8,2%
Otros	8,7%

En el Cuadro 30 se muestra el uso de distintos fondos que han permitido financiar la inversión en los últimos 3 años. El 86,9% de las empresas que invirtieron han usado fondos propios. Un 32,1% utilizó financiamiento bancario privado y un 19,3% financiamiento bancario público. En cuarto y quinto lugar, respectivamente, se ubican el financiamiento de proveedores y clientes (6,5%) y el uso de programas públicos (5,1%). Finalmente, ninguna empresa financió la inversión mediante el mercado de capitales.

**Cuadro 30 – Origen de los fondos que financiaron la inversión en los últimos 3 años -respuestas múltiples-**

	Uso
Fondos propios	86,9%
Financiamiento bancario privado	32,1%
Financiamiento bancario público	19,3%
Proveedores/clientes	6,5%
Programas públicos	5,1%
Mercado de capitales	0,0%

Respecto de las perspectivas futuras de inversión, el Cuadro 31 muestra que alrededor de la mitad de las empresas (48,7%) tiene previsto invertir en los próximos 12 meses, porcentaje inferior al de las empresas que invirtieron en los últimos 3 años (72,5%, Cuadro 16). Esta caída en la inversión no resulta difícil de interpretar en un contexto de altas tasas de interés que desestiman la inversión productiva, así como de fuerte retracción de la demanda interna. En muchos casos, las empresas indican que más allá de la retracción que puede registrarse en las ventas al momento de realizar la encuesta, es necesario, pensando en el mediano y largo plazo, seguir invirtiendo tanto para actualizarse tecnológicamente como para incrementar a futuro sus niveles de producción.

**Cuadro 31 – Intención de invertir en los próximos 12 meses**

	Porcentaje
Sí	48,7%
No	36,9%
Ns/Nc	14,4%
Total	100,0%

Finalmente, resulta interesante conocer si las empresas cuentan con certificaciones de calidad, dado que, en términos generales, la obtención de las mismas implica poner en marcha procesos virtuosos de estandarización y organización de la empresa, e incluso es una condición relevante para la participación en determinados mercados externos. En el Cuadro 32 se observa que el 26,2% de las firmas po-

see certificaciones de calidad, mientras que el 9,3% está en proceso de obtenerlas y al 16,9% le interesa hacerlo en un futuro próximo. En general, las certificaciones de calidad son más importantes para las empresas exportadoras, que requieren de las mismas para abastecer la demanda internacional.

**Cuadro 32 – Existencia de certificaciones de calidad**

	Porcentaje
Posee	26,2%
Está en proceso de obtenerlo	9,3%
Le interesa hacerlo en el futuro próximo	16,9%
No	46,5%
Ns/Nc	1,2%
Total	100,0%

**e. Actividades de innovación**

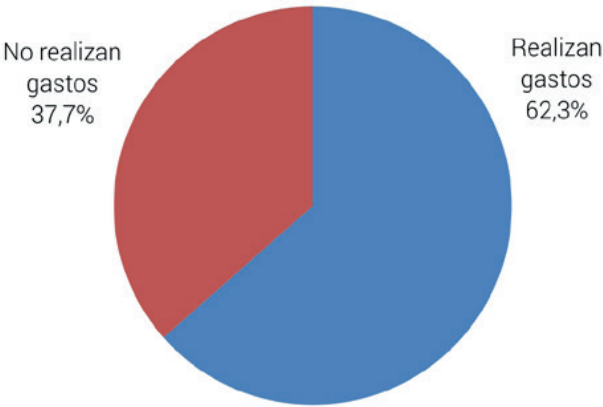
La presente sección indaga sobre los esfuerzos que realizaron las empresas en el último año para desarrollar actividades que modifiquen o mejoren sus productos y/o procesos (esfuerzo innovador). Siguiendo la clasificación de la Encuesta Nacional de Innovación Tecnológica (ENIT), dichas actividades se clasifican en:

- **Investigación y desarrollo (I+D):** Es el trabajo creativo realizado en forma sistemática con el objetivo de generar un nuevo conocimiento (científico o técnico) o de aplicar o aprovechar un conocimiento ya existente. Estas actividades no necesariamente deben realizarse en el ámbito de un laboratorio o en una estructura formal, la única restricción para que una actividad sea considerada I+D, es que se realice sistemáticamente. Dentro de la I+D pueden distinguirse tres grandes categorías: i) investigación básica; ii) investigación aplicada; y iii) desarrollo experimental.
- **Adquisición de bienes de capital:** Compra de una maquinaria que permita introducir mejoras y/o innovaciones de procesos o productos.
- **Adquisición de software y/o hardware:** Adquisición de hardware y/o software cuya incorporación permita introducir mejoras y/o innovaciones de procesos o productos.
- **Adquisición de licencias y/o patentes:** Adquisición de derechos de uso de patentes, inventos no patentados, licencias, marcas, diseños, know-how o asis-

- tencia técnica vinculada a introducir mejoras y/o innovaciones de procesos o productos.
- **Diseño industrial y actividades de ingeniería:** Las preparaciones técnicas para la producción no incluidas en I+D, así como los planos y gráficos para la definición de procedimientos, especificaciones técnicas y características operativas; instalación de maquinaria; ingeniería industrial; y puesta en marcha de la producción.

En primer lugar, se destaca que las empresas analizadas se esfuerzan en realizar gastos orientados a la obtención de mejoras de producto y/o proceso. En particular, en el Gráfico 9 se observa que el 62,3% de las empresas realizó gastos en actividades de innovación en el último año.

**Gráfico 9 – Gastos en actividades innovativas**



En segundo lugar, se analizan los rubros hacia los cuales estuvieron dirigidos estos gastos. Alrededor del 35% de las empresas realiza gastos orientados a obtener mejoras de producto y/o proceso en los rubros de investigación y desarrollo, 34,8% a la compra de *software* y/o *hardware*, 33,3% a la adquisición de bienes de capital, mientras que el 21,7% invierte en actividades de diseño industrial e ingeniería y solo el 4,5% adquiere licencias y/o patentes (Cuadro 33).



Cuadro 33 – Gastos en innovación por rubro

Actividad innovativa	Porcentaje
Investigación y desarrollo	35,0%
Adquisición de software y/o hardware	34,8%
Adquisición de bienes de capital	33,3%
Diseño industrial y actividades de ingeniería	21,7%
Adquisición de licencias y/o patentes	4,5%

Respecto de la periodicidad con que las empresas realizan gastos en actividades de innovación, el 59,1% considera que los mismos son permanentes, mientras que para el 39,2% son esporádicos. El desafío para el PGP es lograr que dichos esfuerzos integren las actividades habituales de las empresas.

En el Cuadro 34 se muestra el uso de distintos fondos que han permitido financiar los gastos en innovación. El 89,9% de las empresas que realizan actividades innovativas han usado fondos propios. Un 11,1% utilizó financiamiento bancario privado y un 10,7% financiamiento bancario público. En cuarto y quinto lugar, respectivamente, se ubican el financiamiento de proveedores y clientes (2,7%) y el uso de programas públicos (5,3%). Finalmente, solo 1 empresa financió la inversión mediante el mercado de capitales.

Cuadro 34 – Origen de los fondos para financiar gastos en innovación

	Uso
Fondos propios	89,9%
Financiamiento bancario privado	11,1%
Financiamiento bancario público	10,7%
Programas públicos	5,3%
Proveedores/clientes	2,7%
Mercado de capitales	0,3%

Si se compara la inversión en innovación con la inversión de la empresa en general (ver Cuadro 30 de la sección anterior), se observa que los fondos propios son la principal fuente de financiamiento y un menor uso de fondos bancarios. En ambos casos, el crecimiento en base a recursos propios encuentra límites en el devenir de

la actividad económica. De allí la importancia de desarrollar y facilitar el acceso a otras fuentes de financiamiento para las PyMEs.

Si bien al analizar las actividades de innovación, la primera observación se realiza sobre los esfuerzos, medidos como gastos de innovación, dicho análisis debe complementarse con los resultados del proceso de innovación. Es decir, si los gastos realizados se traducen efectivamente en innovaciones, ya sea de productos (nuevos o mejorados), de procesos (nuevos o mejorados), comerciales u organizacionales.

Específicamente, tal como se observa en el Cuadro 35, el 32,1% de las empresas locales ha desarrollado un producto nuevo en el último año. A su vez, el 10,3% del total de firmas considera que el producto es nuevo solo para la empresa, el 7,2% piensa que es novedoso para el mercado local, 9,2% para el mercado nacional y el 4% para el mercado internacional. Cabe resaltar en este último caso que son 23 las empresas que han realizado innovaciones que consideran que son tales a nivel internacional. Si se consideran los productos mejorados, el 29,4% de las empresas ha mejorado sustancialmente al menos uno de sus productos y esa mejora se considera novedosa para la empresa en un 10,7% de los casos, para el mercado local en el 7,2%, para el mercado nacional (8,9%) y para el mercado internacional (2,3%).

Los resultados de las actividades de innovación son relativamente más bajos si se consideran los procesos productivos: el 14,8% de las empresas locales ha desarrollado un proceso nuevo en el último año, mientras que el 24,7% ha mejorado los procesos existentes. Este tipo de innovaciones se consideran novedosas, principalmente, para la empresa (Cuadro 35).

**Cuadro 35 – Resultados de innovación en el último año. Grado de novedad**

		Novedoso para...			
Tipo de innovación	Innova	la empresa	el mercado local	mercado nacional	mercado internacional
Producto nuevo	32,1%	10,3%	7,2%	9,2%	4,0%
Producto mejorado	29,4%	10,7%	7,2%	8,9%	2,3%
Proceso nuevo	14,8%	8,5%	2,4%	1,8%	1,9%
Proceso mejorado	24,7%	15,1%	4,5%	3,2%	1,6%

Específicamente, en lo que refiere al desarrollo de nuevos productos, proceso que se conoce como diversificación productiva, el 83,5% del total de las empresas indica que la demanda de clientes es el principal factor que los motiva a diversificar su producción (Cuadro 36). Con una importancia relativa mucho menor, se ubican las capacidades acumuladas por las firmas, por ejemplo las habilidades comerciales (30,5%), la posesión de una marca (25,5%) y las habilidades tecnológicas (20,8%). Luego se mencionan algunos factores más relacionados al proceso productivo, tales como: las complementariedades de materias primas e insumos (16,4%), la existencia de equipamiento ocioso (10,9%), las demandas de proveedores (7,2%) y las restricciones de acceso a materias primas o insumos (6,9%). Por último, aparecen las habilidades organizacionales (8,8%), los vínculos con instituciones (5,5%) y las restricciones de acceso a mercados (5,3%).

**Cuadro 36 – Elementos que motivan el desarrollo y la introducción de nuevos productos -respuestas múltiple-**

	Porcentaje
Demandas de clientes	83,5%
Habilidades comerciales	30,5%
Posesión de una marca	25,5%
Habilidades tecnológicas	20,8%
Complementariedades de materias primas e insumos	16,4%
Equipamiento ocioso	10,9%
Habilidades organizacionales	8,8%
Demandas de proveedores	7,2%
Restricciones de acceso a materias primas o insumos	6,9%
Otros	5,6%
Vínculos con instituciones	5,5%
Restricciones de acceso a mercados	5,3%

Respecto de la diversificación futura, el 23,7% de las empresas afirma que posee al menos un producto que aún no ha salido al mercado, principalmente, porque los mismos se encuentran todavía en proceso de desarrollo.

Por otra parte, respecto de la innovación en comercialización y en gestión, se observa que el 37,1% de las empresas incurrió en gastos orientados a obtener mejoras de comercialización en el último año. En promedio, las firmas destinan un 8,6% de la facturación a estos gastos. Asimismo, el 28,3% de las empresas realizó gastos en acciones para mejorar la gestión, y los mismos equivalen al 4,5% promedio de su facturación (Cuadro 37).

**Cuadro 37 – Gastos en comercialización y gestión en el último año**

Tipo de innovación	Invierte	Porcentaje sobre ventas promedio
Acciones para mejorar la comercialización	37,1%	8,64
Acciones para mejorar la gestión	28,3%	4,48

A los efectos de profundizar el análisis de los esfuerzos en materia de innovación que realizan las empresas manufacturas del PGP, se indaga acerca de la contratación de servicios de consultoría en el último año. Las actividades en las que las firmas indicaron que contrataron servicios son las siguientes:

- **Diseño de local:** Es el trabajo de diseño y arquitectura que se realiza en los locales comerciales que permitan mejorar la comunicación y la comercialización.
- **Desarrollo de página web:** Refiere al desarrollo de una página web cuando la misma no exista o se le realicen modificaciones que permitan mejorar la comunicación y la comercialización.
- **Diseño de campaña publicitaria:** Es el trabajo de diseño y desarrollo de una campaña en medios (radio, televisión, diarios, redes sociales) o de participación en eventos, que permitan mejorar la comunicación y la comercialización.
- **Diseño de la imagen de marca:** Refiere al trabajo de desarrollo de una imagen de marca, que puede ser a través de un logo o un eslogan y que da lugar al diseño de folletos, material de oficina, etc. En caso de que la marca ya existiese, se refiere a la redefinición de su imagen.
- **Desarrollo de franquicias:** Es el desarrollo de un formato de negocios orientado a la comercialización de bienes y/o servicios, mediante el cual una empresa concede a otra el derecho a utilizar su marca por un periodo de tiempo determinado. Se considera innovación en comercialización al proceso de desarrollo de la franquicia, no así a su venta.
- **Desarrollo de comercio electrónico:** Refiere al desarrollo de la plataforma para la compra-venta de productos a través de medios electrónicos (internet).

- **Mejoras de gestión:** Son las acciones destinadas a mejorar la forma de organizar las actividades y tareas dentro de la empresa.

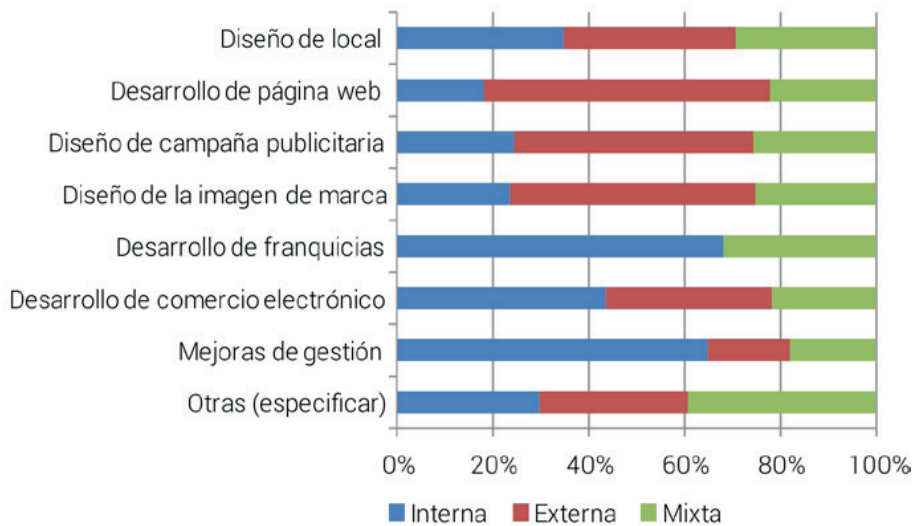
En el Cuadro 38 se observa que la actividad más frecuente es el desarrollo de páginas web (46,7% de las empresas locales realizó este tipo de actividades en los últimos 3 años), seguido por las mejoras de gestión (37,9%), las actividades de diseño de la imagen de marca (35,2%), el diseño de campaña publicitaria (31,1%) y de local (30,1%), el desarrollo de comercio electrónico (15,2%) y en menor medida el desarrollo de franquicias (4,1%) y otras actividades (2,1%).

**Cuadro 38 – Actividades de consultoría por tipo de actividad en los últimos 3 años -respuestas múltiples-**

	Porcentaje
Desarrollo de página web	46,7%
Mejoras de gestión	37,9%
Diseño de la imagen de marca	35,2%
Diseño de campaña publicitaria	31,1%
Diseño de local	30,1%
Desarrollo de comercio electrónico	15,2%
Desarrollo de franquicias	4,1%
Otras	2,1%

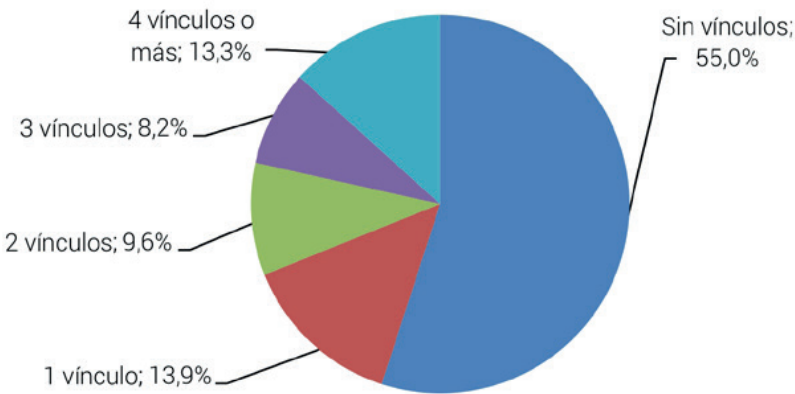
Además, para cada una de las actividades mencionadas, se identificó si las mismas se realizaron por personal ocupado en la empresa (interna), a partir de la contratación de consultores o asesores (externa) o mediante una combinación de ambas (mixta). Los resultados se presentan en el Gráfico 10. Las actividades de desarrollo de páginas web, diseño de campaña publicitaria y de imagen de marca fueron realizadas principalmente a través de la contratación de consultores/asesores (fuentes externas), mientras que el desarrollo de franquicias o mejoras de gestión fueron implementadas, mayormente, por personal de la empresa (fuentes internas). Por su parte, en las actividades de diseño de local y en las mejoras de gestión se han combinado en forma equitativa, tanto fuentes internas como externas y mixtas, es decir, esfuerzos conjuntos por parte del personal de la empresa y consultores/asesores contratados.

**Gráfico 10 – Forma de contratación de servicios intensivos en conocimiento**



Es interesante observar que solo el 45% mantienen algún tipo de vinculación para la realización de innovaciones (Gráfico 11).

**Gráfico 11 – Número de vinculaciones de las empresas**



Con el propósito de analizar la articulación entre el sector productivo local, el sector público y el sector académico-científico en relación con las actividades de innovación, se preguntó a las firmas con qué agentes mantienen vinculaciones con el objetivo de desarrollar nuevos y/o mejores mercados, productos, procesos o formas de gestión. En el Cuadro 39 se observa que la vinculación más frecuente para facilitar el proceso de innovación es la que se produce con otras empresas

(22,6%). Les siguen en orden de importancia los vínculos con universidades nacionales (19%), organismos nacionales como INTA, INTI, INIDEP (18,7%), centros tecnológicos o laboratorios (16,7%), el gobierno en sus distintos niveles (municipal, provincial o nacional) (15,8%), los institutos de formación técnica (12,9%), otros agentes entre los que se destacan las cámaras empresarias (10,1%) y por último las universidades privadas (8,4%). Nuevamente y en pos de reforzar el sistema regional de innovación, es relevante generar mayores sinergias entre las empresas y los diferentes actores públicos de apoyo a la innovación.

**Cuadro 39 – Vinculación con instituciones para realizar innovaciones  
-respuestas múltiples-**

	Porcentaje
Otras empresas	22,6%
Universidades Nacionales	19,0%
INTI / INTA / INIDEP	18,7%
Centros tecnológicos / Laboratorios	16,7%
Gobierno Municipal, Provincial o Nacional	15,8%
Institutos de formación técnica	12,9%
Otros agentes	10,1%
Universidades Privadas	8,4%

**f. Ocupados y demanda laboral**

Otra de las dimensiones analizadas refiere a las características del personal ocupado por las empresas por un lado, y a las necesidades del personal por el otro. Para las empresas es fundamental contar con trabajadores con conocimiento acordes a sus requerimientos, dado que ello permite lograr mejoras tecnológicas e incrementos en la productividad. Resulta relevante entonces conocer el nivel de educación formal de los trabajadores y la capacitación dentro de la empresa, ya sea a través de cursos o entrenamiento en el puesto de trabajo.

En relación a la formación de los ocupados se observa que el 43% de ellos tienen secundario (completo o incompleto), un 21% posee formación técnica o terciaria –incluyendo personal de diseño– y un 35% asistió a la universidad. De este último grupo se destaca que el 12% posee título universitario en ingeniería u otras carreras de ciencias duras (Cuadro 40).

Cuadro 40 – Ocupados según su nivel de educación

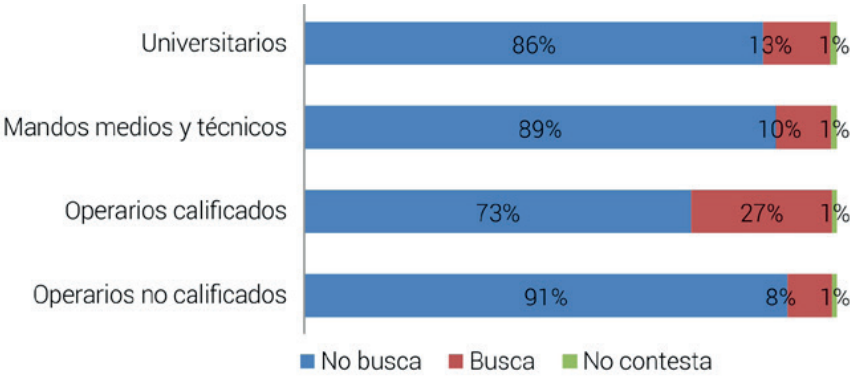
Nivel de educación	Porcentaje
Secundario incompleto o inferior	16%
Secundario completo	27%
Educación técnica	10%
Educación terciaria	9%
Diseñadores o en tareas de diseño	3%
Universitario incompleto	12%
Universitario ciencias duras	12%
Universitario demás carreras	11%
Total	100,0%

Respecto de los procesos de formación dentro de la empresa, el 67% realizó capacitaciones para el personal de su empresa durante el año 2017. Los principales temas en los cuales se enfocaron dichas actividades fueron: seguridad e higiene, buenas prácticas manufactureras, informáticas, normas ISO, ventas y marketing, entre otras.

Por otra parte, se indagó acerca de la búsqueda actual de personal y tal como se observa en el Gráfico 12, la mayoría de las empresas no se encuentra buscando personal. La principal categoría en la que si se requieren puestos es la de operarios calificados (27%), seguido por universitarios (13%) y mandos medios y técnicos (10%).



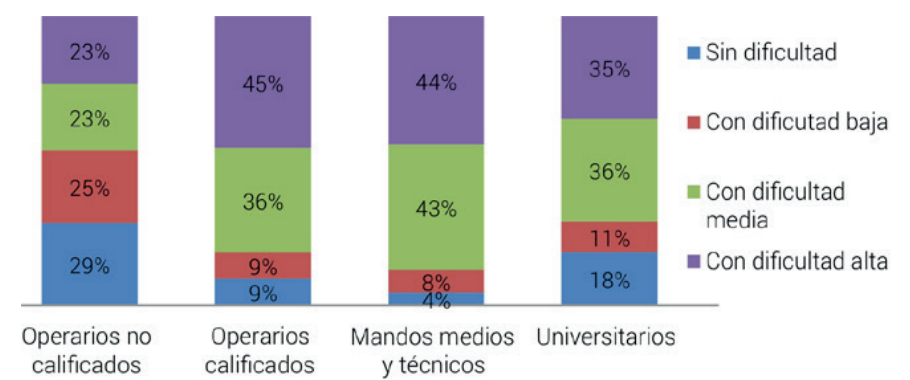
Gráfico 12 – Búsqueda de personal



Al analizar el grado de dificultad en la búsqueda de personal, en todos los rangos de personal se observa que las empresas presentan cierto grado de dificultad al momento de cubrir los diferentes puestos tal como se observa en el Gráfico 13. En particular, el 45% de aquellos que buscan operarios calificados manifestaron que la dificultad es alta, siendo algunos de los principales puestos requeridos: desarrolladores, soldadores y torneros.

En el caso de mandos medios y técnicos dicho porcentaje asciende al 44% y los principales puestos mencionados son: programadores, técnicos electromecánicos y mecánicos, y jefes de planta. Por su parte, el 35% de quienes requieren personal universitario informan que la dificultad para encontrar personal para cubrir esa vacante es alta, siendo los puestos más relevantes: diseñadores, ingenieros (mecánico, naval, sistemas, industrial), programadores, licenciados en administración y contadores. En el caso de las dos últimas profesiones, la demanda no se asocia a la escasez de los recursos, como sí tiende a ocurrir en los demás perfiles mencionados, sino más bien con el hecho de que no siempre los profesionales cuentan con las competencias que las firmas requieren.

Gráfico 13 – Grado de dificultad en la búsqueda de personal



Por último, en relación a la formalización dentro de la empresa de procedimientos asociados al personal, se observa que el 35% de las empresas ha formalizado la descripción de puestos, el 28% posee instrumentos para evaluar el desempeño de sus empleados y el 26% para reclutar personal (Cuadro 41).

Cuadro 41 – Procedimientos formales en relación a los ocupados

	Porcentaje
Descripción de puestos	35%
Evaluación de desempeño	28%
Reclutamiento y selección de personal	26%

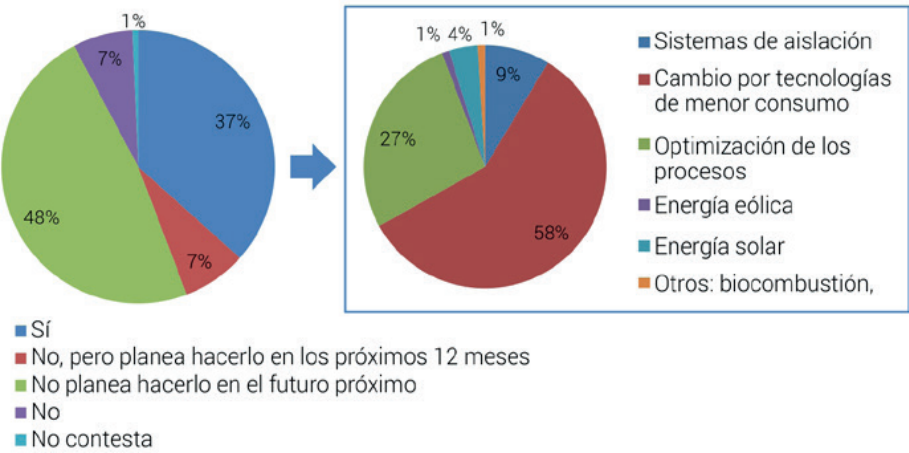
g. Medio ambiente

Una de las preocupaciones actuales se relaciona con el impacto de las actividades productivas en el medio ambiente. Al respecto, en la encuesta se incluyó un módulo que busca conocer cómo se relacionan con el medio ambiente las empresas industriales del PGP.<sup>13</sup>

13 Colaboraron con la elaboración del formulario aplicado en la encuesta:  
\* Guillermo Bengoa, Centro de Investigaciones Projectuales y Acciones de Diseño Industrial, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño;  
\* Héctor Massone y Agustina Barilari, Instituto de Geología de Costas y del Cuaternario, Grupo de Hidrogeología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

Tal como se presenta en el Gráfico 14, el 37% de las empresas analizadas utiliza energías renovables o algún método de ahorro energético, mientras que el 7% planea incorporarlo en el próximo año y el 48% en un futuro cercano. Del total que emplea algún método de eficiencia energética, se advierte que la implementación de tecnologías de bajo consumo es el principal instrumento utilizado. La segunda alternativa es la optimización de procesos, seguido por el uso de sistemas de aislación.

**Gráfico 14 – Utilización de energías renovables o métodos de ahorro energético**



Con respecto a la generación de desechos, un 39,5% de las empresas analizadas vierten efluentes a las cloacas, más allá de los baños. Asimismo, se observa que un 38,3% del total genera materia orgánica (Cuadro 42).

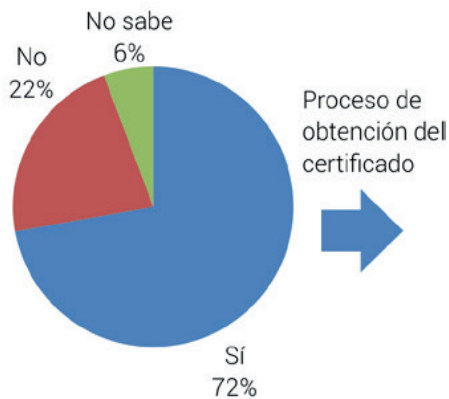
**Cuadro 42 – Vertido de efluentes a la cloaca y generación de materia orgánica**

	Efluentes	Materia orgánica
Sí	39,5%	38,3%
No	57,0%	58,6%
Ns/Nc	3,5%	3,1%
Total	100,0%	100,0%

En cuanto a la disposición de los desechos no orgánicos, de quienes lo generan el 23,8% lo vende y el 31,7% lo reutiliza o recicla.

En relación al cumplimiento de las reglamentaciones legales asociadas al cuidado del medio ambiente, se muestra en el Gráfico 15 que un 72% de las empresas analizadas cuenta con el certificado de aptitud ambiental que otorga el Municipio y/o el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS). Se indagó también acerca del proceso de obtención de dicho certificado, observándose que las empresas no se muestran muy satisfechas con el proceso de obtención. De aquellas empresas que lo poseen, el 68,7% del total considera que dicho proceso fue dificultoso. Asimismo, un 61,0% plantea que el costo fue elevado (Gráfico 15 y Cuadro 43).

**Gráfico 15 – Cuenta con certificado de aptitud ambiental**



**Cuadro 43 – Opinión sobre el proceso de obtención del certificado de aptitud ambiental**

	Porcentaje
Ágil	31,3%
Difícil	68,7%
Total	100,0%

	Porcentaje
Costo accesible	39,0%
Costo elevado	61,0%
Total	100,0%

Finalmente, en relación con la gestión ambiental al interior de las empresas, se observa que el 31% de las firmas posee un sistema integral, mientras que el 44% de ellos gestiona cada uno de los rubros (residuos sólidos, efluentes, seguridad e higiene, etc.) de manera individual (Cuadro 44).

**Cuadro 44 – Sistema de gestión ambiental**

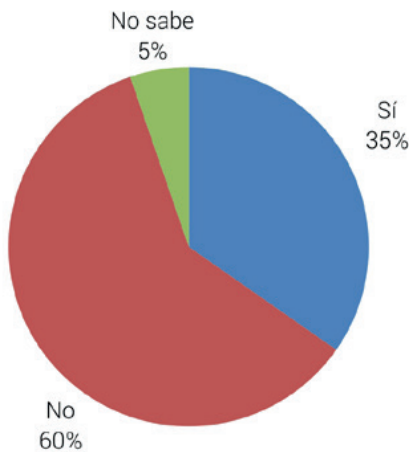
	Porcentaje
Gestión por separado	43,6%
Sistema integral	31,0%

No posee	1,8%
Ns/Nc	23,6%
Total	100,0%

h. Tecnologías de la información y la comunicación

La presente sección apunta a caracterizar la utilización de tecnologías de la información y la comunicación (TICs) de parte de las empresas industriales del PGP como así también identificar necesidades y futuras inversiones. La incorporación de conocimiento a través de tecnologías blandas constituye un elemento central en la mejora competitiva.

Gráfico 16 – Necesidad de incorporar un nuevo sistema informático



Cuadro 45 – Sistema informático a incorporar

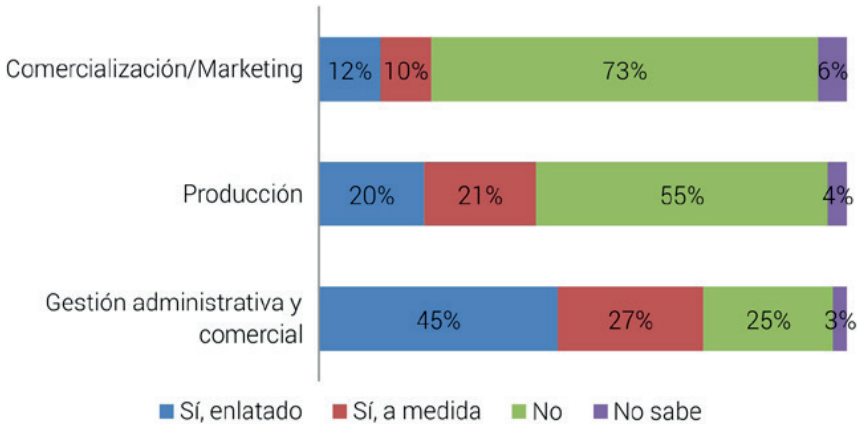
Sistema informático	Porcentaje
Gestión integral	46,5%
Control de stocks	13,3%
Producción	9,8%
Administración	8,5%
Comercialización, e-commerce	5,5%
Contable	4,1%
Actualizar el propio sistema	1,9%
Seguridad informática	1,8%
Diseño	1,0%
Ns/Nc	7,6%
Total	100,0%

El Gráfico 16 muestra que el 35% de las empresas relevadas reconoce la necesidad de incorporar un nuevo sistema informático. En particular –entre las empresas que demandan-, la principal búsqueda detectada es la de software de gestión integral (46,5%) y dado que se trata de una tecnología disponible desde hace tiempo, ello muestra el grado de atraso tecnológico de la industria del PGP y el fértil campo de acción en pos de la actualización tecnológica de la misma.

Siguen en importancia las siguientes demandas: sistemas para control de stocks (13,3%) y para planificación y control de la producción (9,8%). Otros sistemas informáticos requeridos por las empresas son para las áreas de administración, comercialización, contabilidad y control de stocks. El listado completo de demandas se presenta en el Cuadro 45.

Respecto de aquellas empresas que actualmente cuentan con determinados software (de gestión administrativa, de comercialización y marketing, y de producción), se indagó acerca del proceso de adquisición del mismo. Éste puede darse por la simple compra del paquete tecnológico o por el desarrollo a medida realizado por un proveedor, modalidad denominada “venta consultiva”. El Gráfico 17 muestra que en la actualidad, el 45% de las empresas utilizan algún software de gestión administrativa y comercial enlatado, mientras que el 27% posee un desarrollo a medida. Respecto a los sistemas informáticos para el área de producción, se observa que un 41% de las empresas los utilizan (20% enlatado y 21% a medida). Por otro lado, solo el 22% de las empresas cuentan con software de comercialización/ marketing (12% enlatado y 10% a medida).

**Gráfico 17 – Utilización de sistemas informáticos**



Por otra parte, respecto de la implementación de comercio electrónico, se observa en el Cuadro 46 que el 12,3% de las empresas analizadas posee un sistema de e-commerce y si bien 11,1% aún no lo tiene, planea incorporarlo en los próximos 12 meses, y un 5,1% lo hará con posterioridad. Sin embargo, el 64,6% no planea incorporarlo en un futuro cercano, lo cual refleja una fuerte necesidad de promover la implementación de sistemas de comercialización cuya inversión suele ser mucho menor a los métodos tradicionales (desarrollo de canal mayorista o de locales/puntos de venta), en aquellas ramas en las que resulte un canal de ventas pertinente.

Cuadro 46 – Implementación de sistema de e-commerce

	Porcentaje
Sí	12,3%
No, pero planea hacerlo en los próximos 12 meses	11,1%
No, pero planea hacerlo luego de los 12 meses	5,1%
No planea hacerlo en el futuro cercano	64,6%
Ns/Nc	6,9%
Total	100,0%

Finalmente, al momento de relevar los sistemas informáticos en los que las empresas planean invertir en el próximo año, se observa que marketing digital y uso de redes sociales son los principales canales en los cuales se enfocarán las empresas del PGP (39,8% y 34,6% respectivamente). Adicionalmente, el 26,8% de las empresas proyecta invertir en infraestructura relacionada a las TICs, por ejemplo servidores, *datacenter*, red y conectividad (Cuadro 47).

Cuadro 47 – Inversión en sistemas informáticos para el próximo año -respuesta múltiple-

	Porcentaje
Marketing digital	39,8%
Uso de redes sociales	34,6%
Inversión en infraestructura TIC (servidores, <i>datacenter</i> , red, conectividad)	26,8%
Software de gestión administrativa	23,5%
Software de procesos productivos	23,3%
Cloud (información/servicios en la nube)	20,8%
Seguridad informática	20,1%

i. Coyuntura y expectativas

Las condiciones del entorno inciden en el desenvolvimiento de las empresas industriales, facilitando o dificultando el desarrollo de sus actividades. A fin de conocer tales condiciones se analiza la percepción de las empresas industriales del PGP en relación con los problemas principales que enfrentan. También se indagó acerca de las perspectivas de los empresarios en relación con la evolución futura de la nómina total de ocupados y de las ventas.

En relación con las problemáticas actuales que enfrentan las empresas, se solicitó a que identificaran mediante un rango de 1 a 5 (siendo 5 “muy relevante” y 1 “nada relevante”) cuáles son los problemas que más afectan a sus empresas. El Cuadro 48 presenta los problemas ordenados por el grado de relevancia promedio para el total de las empresas. El principal problema identificado es la alta participación de los impuestos en el costo final del producto, seguido por el aumento de costos directos de producción que deriva en una disminución de la rentabilidad de las empresas. También se destacan disminución de la rentabilidad, elevados costos financieros, caída en las ventas, retraso en el pago de los clientes y dificultad en el acceso a financiamiento. Por el contrario, los problemas menos relevantes para las empresas, son la insuficiente capacidad instalada y las dificultades en el suministro energético. Estos resultados reflejan claramente el momento en el que fue realizado el operativo de campo, caracterizado por una disminución de la actividad económica, depreciación cambiaria, inflación sostenida y fuerte incremento de las tasas de interés, con el consecuente efecto sobre la cadena de pagos y sobre el financiamiento e incentivo a la inversión productiva.

Cuadro 48 – Problemas más relevantes para las empresas

Ranking	Problemas	Media
1º	Alta participación de los impuestos en el costo final del producto	4,27
2º	Aumento de los costos directos de producción (mano de obra, materias primas, insumos, etc.)	4,15
3º	Disminución de la rentabilidad	3,97
4º	Elevados costos financieros	3,70
5º	Caída en las ventas	3,47
6º	Retraso en los pagos de los clientes	3,35
7º	Dificultades en la obtención de financiamiento	3,14



8º	Elevados costos de logística	3,00
9º	Fuerte competencia en el mercado interno	2,85
10º	Alto grado de evasión de los productores locales con los que compete	2,80
11º	Aumento de las importaciones que amenazan las ventas de la empresa	1,94
12º	Dificultades en el suministro de energía (electricidad, gas natural y/o combustible líquido)	1,82
13º	Insuficiente capacidad instalada	1,71

Por otro lado, respecto de las perspectivas de los empresarios respecto de la evolución futura de la cantidad de ocupados y las ventas de las empresas, se observa una tendencia conservadora. En el caso del nivel de empleo, el 64% considera que la cantidad de ocupados para el próximo año se va a mantener. Por su parte, el 27% plantea que va a aumentar, mientras que el 9% cree que disminuirá (Cuadro 48).

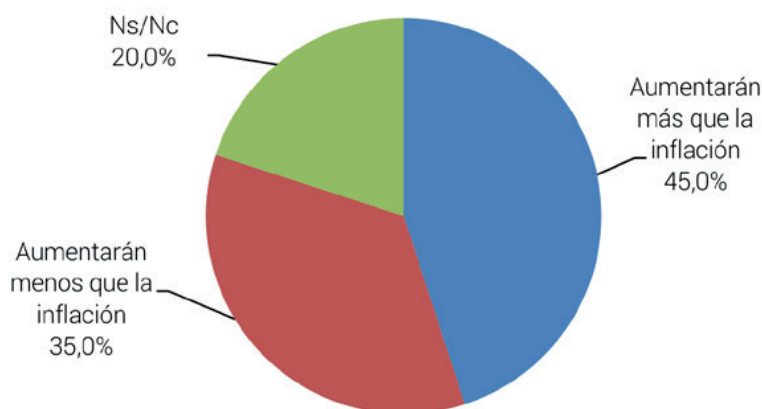
En el caso de las perspectivas respecto de la evolución de las ventas, mientras que un 35,6% de las empresas considera que las mismas se van a mantener, el 39,6% de las empresas tiene expectativas positivas en relación a las ventas para el siguiente año, pero el 16,8% considera que el año próximo enfrentará una caída en las ventas de la empresa (Cuadro 49).

**Cuadro 49 – Evolución esperada de la cantidad de ocupados y ventas en el próximo año**

	Ocupados	Ventas
Aumentar	26,6%	39,6%
Mantenerse	64,1%	35,6%
Disminuir	9,3%	16,8%
Ns/Nc	0,0%	7,7%
Total	100,0%	100,0%

Dado el actual contexto inflacionario, es importante conocer el incremento esperado en las ventas respecto de la variación de los precios. Así, del conjunto de firmas que cree que las ventas se van a incrementar, el 45% considera que lo harán por encima de la inflación, mientras que el 35% cree que no lo superarán, lo que implicaría una caída en las ventas reales (Gráfico 18).

**Gráfico 18 – Expectativas sobre ventas respecto de la inflación para el próximo año**



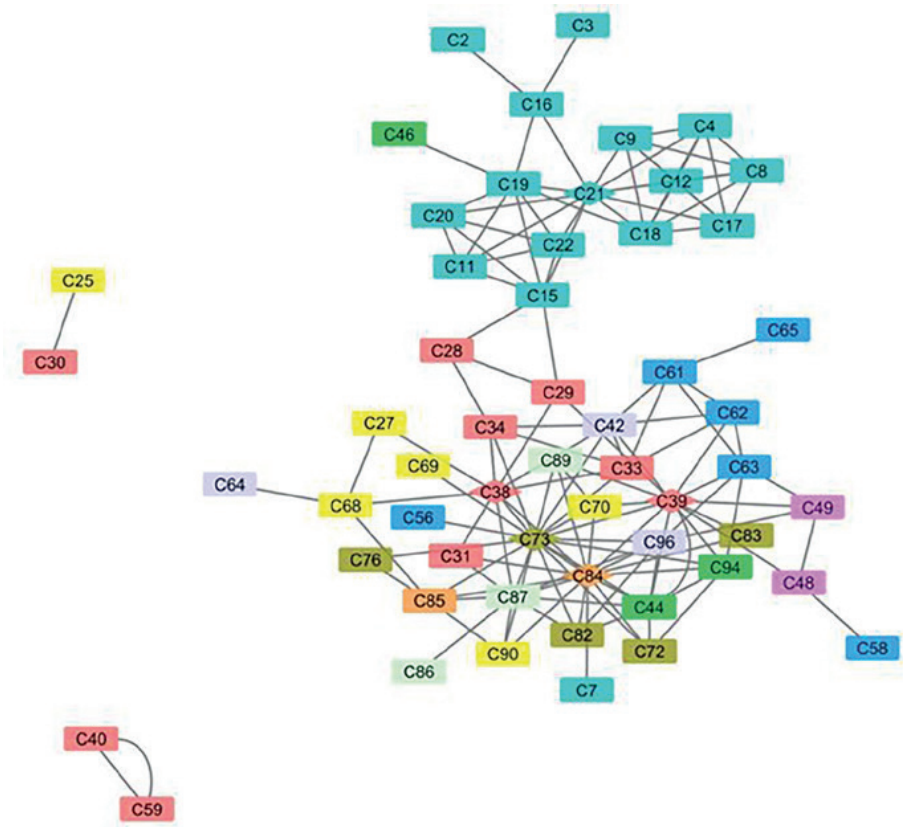
Dado que las expectativas de los empresarios respecto de la cantidad de trabajadores a contratar resultan más conservadoras que las correspondientes a las ventas, se esperan incrementos en productividad. Es decir, proyecciones más optimistas en ventas que en ocupación, podrían suponer que las empresas proyectan mejoras en la productividad de los trabajadores, las cuales pueden provenir de mejoras en actividades tales como tecnológicas en el proceso productivo y mayor capacitación para la mano de obra.

## j. Mapa de productos

A partir de la utilización de técnicas de análisis de redes sociales (SNA)<sup>14</sup> se construyó el mapa de productos de la industria del PGP (Figura 3), cuyas referencias se encuentran en el Cuadro 50. Para la elaboración del mismo, se procedió en primer lugar a la codificación de los productos siguiendo el Sistema Armonizado y con una apertura correspondiente a dos dígitos.

<sup>14</sup> El análisis de redes sociales (Social Network Analysis), herramienta de creciente importancia en las ciencias sociales, tiene por objetivo medir y estudiar las estructuras sociales que emergen de las relaciones entre diferentes actores (individuos, organizaciones, países, etc.). Se basa en la idea de que las características de los individuos y las relaciones que se establecen entre ellos, son los elementos esenciales para comprender la estructura social de un determinado fenómeno.

Figura 3 – Mapa de productos



Cuadro 50 – Referencias mapa de productos

	Rama Alimenticia
C2	Carne y despojos comestibles
C3	Pescados y crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos
C4	Leche y productos lácteos; huevos de ave; miel natural y otros productos comestibles (origen animal)
C7	Hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios
C8	Frutas y frutos comestibles; cortezas de agrios (cítricos), melones o sandías
C9	Café, té, yerba mate y especias

C11	Productos de la molinería; malta; almidón y fécula; inulina; gluten de trigo
C12	Semillas y frutos oleaginosos; semillas y frutos diversos; plantas industriales o medicinales
C15	Grasas animales o vegetales; productos de su desdoblamiento; ceras de origen animal o vegetal
C16	Preparaciones de carne, pescado o de crustáceos, moluscos o demás invertebrados acuáticos
C17	Azúcares y artículos de confitería
C18	Cacao y sus preparaciones
C19	Preparaciones a base de cereales, harina, almidón, fécula o leche; productos de pastelería
C20	Preparaciones de hortalizas, frutas u otros frutos o demás partes de plantas
C21	Preparaciones alimenticias diversas
C22	Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre
	<b>Rama Textil y confecciones</b>
C56	Guata, fieltro y tela sin tejer; hilados especiales; cordeles, cuerdas y cordajes; artículos de cordelería
C58	Tejidos especiales; encajes; tapicería; pasamanería; bordados
C61	Prendas y complementos (accesorios), de vestir, de punto
C62	Prendas y complementos (accesorios), de vestir, excepto los de punto.
C63	Los demás artículos textiles confeccionados; juegos; prendería y trapos
C65	Sombreros, demás tocados y sus partes
	<b>Rama Madera y muebles</b>
C44	Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera
C46	Manufacturas de espartería o cestería
C94	Muebles; mobiliario medicoquirúrgico; artículos de cama y similares
	<b>Rama Edición e impresión</b>
C48	Papel y cartón; manufacturas de pasta de celulosa, de papel o cartón
C49	Productos editoriales, de la prensa y demás industrias gráficas; textos mecanografiados y planos
	<b>Rama Químicos, caucho y plástico</b>
C28	Productos químicos inorgánicos; compuestos inorgánicos u orgánicos de metal precioso, de elementos radiactivos, de metales de las tierras raras o de isótopos
C29	Productos químicos orgánicos

C30	Productos farmacéuticos
C31	Abonos
C33	Aceites esenciales y resinosos; preparaciones de perfumería, de tocador o de cosmética
C34	Jabón, agentes de superficie orgánicos, preparaciones para lavar y lubricantes, ceras, productos de limpieza, pastas para modelar, preparaciones para odontología a base de yeso fraguable
C38	Productos diversos de las industrias químicas
C39	Plástico y sus manufacturas
C40	Caucho y sus manufacturas
C59	Telas impregnadas, recubiertas, revestidas o estratificadas; artículos técnicos de materia textil
	<b>Rama Productos metálicos</b>
C72	Fundición, hierro y acero
C73	Manufacturas de fundición, hierro o acero
C76	Aluminio y sus manufacturas
C82	Herramientas y útiles, artículos de cuchillería y cubiertos de mesa, de metal común; partes de estos artículos, de metal común
C83	Manufacturas diversas de metal común
	<b>Rama Productos minerales no metálicos</b>
C25	Sal; azufre; tierras y piedras; yesos, cales y cementos
C27	Combustibles, aceites y ceras minerales y productos de su destilación; materias bituminosas
C68	Manufacturas de piedra, yeso fraguable, cemento, amianto (asbesto), mica o materias análogas
C69	Productos cerámicos
C70	Vidrio y sus manufacturas
	<b>Rama Maquinaria, equipos y aparatos eléctricos</b>
C84	Calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos; partes de estas máquinas o aparatos
C85	Máquinas, aparatos y material eléctrico, y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, e imagen y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos aparatos
	<b>Rama Embarcaciones, automotores y partes</b>
C86	Vehículos y material para vías férreas o similares, y sus partes; aparatos mecánicos (incluso electromecánicos) de señalización para vías de comunicación

C87	Vehículos automóviles, tractores, velocípedos y demás vehículos terrestres; sus partes y accesorios
C89	Barcos y demás artefactos flotantes
	<b>Otras ramas</b>
C42	Manufacturas de cuero; artículos de talabartería o guarnicionería; artículos de viaje, bolsos de mano (carteras) y continentes similares; manufacturas de tripa
C64	Calzado, polainas y artículos análogos; partes de estos artículos
C90	Instrumentos y aparatos de óptica, fotografía o cinematografía, de medida, control o precisión; instrumentos y aparatos medico quirúrgicos; partes y accesorios de estos instrumentos o aparatos
C96	Manufacturas diversas

Tal como se observa en la Figura 3, los productos ofrecidos por la industria del PGP se agrupan en dos grandes sub-mapas: por un lado, la industria alimenticia y por otro, el resto de las ramas de actividad, con una presencia periférica y relativamente clusterizada de las actividades Textil y confecciones, Edición e impresión y Madera y muebles. A su vez, el vínculo entre estas dos grandes subredes ocurre a través de los productos del sector Químicos, caucho y plástico. La interrelación entre la rama alimenticia y el sector químico, muestra una senda de diversificación que, si bien existe actualmente en la industria del PGP, podría potenciarse para lograr productos con mayor valor agregado, que combinen competencias productivas y comerciales de ambas ramas.

El mapa contiene en total unos 56 nodos (productos), interconectados entre sí en su totalidad, excepto dos pares de nodos desconectados del resto. En promedio cada nodo se relaciona de forma directa con otros cinco códigos, y además debe transitarse como máximo ocho pasos para alcanzar dos nodos no conectados de forma directa. Además, solo tienen lugar el 9% de las vinculaciones potenciales y alrededor del 50% de los vecinos<sup>15</sup> de cada nodo se relacionan entre sí, es decir, las actividades tienden a agruparse. Por su parte, la centralidad de la red resulta baja (0,266), indicando que un poco más de un cuarto de las relaciones entre actividades transcurre alrededor del centro del mapa, aunque la influencia de los nodos concentradores es relativamente alta como muestra el coeficiente de heterogeneidad (0,769) (Cuadro 51).

15 Vecino es todo aquel nodo con los que un determinado nodo se vincula de forma directa o indirecta. Asume valores entre 0 y 1.

Cuadro 51 – Parámetros simples

Parámetro	Valor
Número de nodos	56
Nodos desconectados	0
Promedio de vecinos	5
Componentes	3
Diámetro de la red	8
Densidad de la red <sup>16</sup>	0,089
Heterogeneidad de la red <sup>17</sup>	0,769
Centralidad de la red <sup>18</sup>	0,266
Coefficiente de agrupamiento de la red <sup>19</sup>	0,492

En particular, los productos centrales del mapa, es decir aquellos que mantienen la mayor cantidad de relaciones directas con otros nodos y a la vez ejercen una fuerte influencia en la red son: C73, C84, C39, C21 y C38 (todos ellos identificados con un rombo en la Figura 10.1). Los dos primeros corresponden al complejo metalmeccánico, cuyos productos tienden a ser insumos (C73) o equipamiento necesario para la fabricación de numerosos otros bienes industriales (C84), y pueden ser ofrecidos en conjunto con otros productos, lo cual explica su centralidad en el mapa. Por su parte, el C38 contiene productos variados de las industrias químicas, que suelen ser ofrecidos por empresas que además fabrican numerosos otros bienes. Al igual que en el caso anterior, se trata de bienes relativamente transversales a diferentes actividades. Por último, el C21 corresponde a la industria alimenticia, específicamente las preparaciones alimenticias diversas y su relevancia radia en el rol que ocupa en el sub-mapa de la rama alimenticia.

16 Es una medida general de conectividad de la red e indica la proporción de relaciones existentes del total de relaciones posibles entre los nodos.

17 Es la tendencia de una red a tener nodos centrales.

18 Se calcula como la proporción entre la suma de las diferencias del grado de cada nodo con respecto al nodo de mayor grado (unipolar). Una red centralizada tendrá muchas de sus relaciones dispersas alrededor de uno o unos pocos nodos, mientras que una red descentralizada existe poca variación entre la cantidad de vínculos que posee y cada nodo. Asume valores entre 0 y 1.

19 Muestra la proporción promedio de los vecinos de cada nodo que se relacionan entre sí. Se trata de una medida del grado en que los códigos de los productos tienden a agruparse. Asume valores entre 0 y 1.

Tal como se comentó, la industria manufacturera del PGP se encuentra fuertemente orientada hacia la elaboración de productos alimenticios. De esta forma, a partir de los resultados de las vinculaciones encontradas (conexiones) en el presente análisis, es conveniente generar las condiciones para una diversificación posible entre el sector alimenticio y el químico. Esto es factible y se verifica por los diversos productos que actualmente se elaboran en las distintas empresas del PGP. En los casos que sea posible, se propone avanzar sobre una diversificación productiva de las empresas alimenticias hacia la rama química. No necesariamente intra-firma, sino inter-empresa (entre empresas), a través de proyectos o desarrollos conjuntos, que permitan a las empresas alimenticias planificar una diversificación a productos de mayor valor, como los ya existentes, que fueron identificados en el estudio.

Por otra parte, existen algunos subgrupos de menor cantidad de productos (pequeñas partes de la red) que no se relacionan con otros. Podemos concluir que las empresas que elaboran esos productos se encuentran muy especializadas y no existe evidencia de diversificación productiva de las mismas. Aunque debemos tener en cuenta que la especialización productiva detectada también significa que la producción de las mismas exhibe gran eficiencia.

Finalmente, algunas ramas industriales, como fabricación de maquinaria o industria química, se encuentran vinculadas a muchos sectores. De esta forma podemos afirmar que ciertas actividades productivas funcionan como conectores de otras actividades (red), es decir que tienen una participación transversal en el entramado productivo del PGP.



## **I. MATRIZ FODA DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DEL PGP**

En función de sintetizar los resultados obtenidos a partir del segundo relevamiento (muestra representativa de empresas), con las dificultades y necesidades detectadas, se procedió a confeccionar una matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas). El análisis FODA permite conformar un cuadro de situación actual del objeto de estudio, permitiendo obtener un diagnóstico preciso que permitirá tomar decisiones en forma eficiente. El cuadro permite determinar las ventajas competitivas del sector y la estrategia a emplear en función de concretar objetivos sostenibles para el mediano y largo plazo.

El objetivo primario del análisis FODA consiste en obtener conclusiones sobre la forma en que las firmas estudiadas, en su conjunto, serán capaces de afrontar los cambios y las turbulencias en el contexto (oportunidades y amenazas), a partir de sus fortalezas y debilidades internas. Tanto las fortalezas como las debilidades son internas del sector analizado, por lo que es posible actuar directamente sobre ellas. En cambio, las oportunidades y las amenazas son externas, y solo se puede tener injerencia sobre las ellas modificando los aspectos internos.

Figura 4 – Matriz FODA

FACTORES INTERNOS	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
	1. Diversidad de ramas industriales	1. Concentración de la actividad industrial en pesca
	2. Productos intermediadores en el proceso de diversificación	2. Gran proporción de empresas micro-pequeñas y familiares.
	3. Trayectorias de diversificación virtuosas	3. Baja articulación del sistema regional de innovación.
	4. Agrupamientos espaciales definidos	4. Poca incorporación de TICs
	5. Predominio de empresas de capitales locales	5. Falta de mandos medios, técnicos y operarios calificados
	6. Incursión en tecnologías verdes	6. Principal puerto de exportación: CABA
	7. Equipamiento moderno y de punta	7. Alta dependencia de materias primas e insumos importados
	8. Espíritu innovador e inversor	
	9. TICs como sector dinamizador	
	10. Alta calificación de la fuerza laboral	
	11. Inversión en capital humano	
	12. Presencia y tradición en el mercado internacional	
	13. Acciones de posicionamiento de marca	
FACTORES EXTERNOS	<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
	1. Existe un sistema educativo local con cierta orientación al sector productivo	1. La recesión profundiza en aumento de la capacidad ociosa más allá de la posibilidad de supervivencia.
	2. Existencia de un parque industrial y tecnológico como agente de cambio.	2. Pérdida de capacidades acumuladas como resultado de la recesión
	3. Tipo de cambio elevado para sustituir importaciones.	3. Altos costos de logística, sin alternativas
	4. Explorar y/o profundizar nuevos mercados externos.	4. Tasas de interés que bloquean el acceso al financiamiento y desincentivan la inversión productiva
	5. Acceso al financiamiento por medio del mercado de capitales (instrumentos PyME).	5. Contexto inflacionario.

## FORTALEZAS

1. La estructura productiva se encuentra relativamente diversificada y ello refleja la acumulación de capacidades en actividades diversas. El otro beneficio es minimizar los riesgos de cambios macro.
2. Dentro del conjunto de productos y servicios que se fabrican y ofrecen se destacan algunos cuya existencia posibilitan la diversificación en general y la no relacionada en particular.
3. Se identifican casos de diversificación virtuosos que implican saltos largos hacia actividades de mayor valor agregado (diversificación no relacionada). La existencia de dichas trayectorias indica un camino posible a seguir.
4. Se cuenta con información precisa para localizar empresas en los agrupamientos ya existentes, y así potenciar los beneficios de los clúster, antes mencionados.
5. El predominio de capitales locales genera fuerte arraigo de los empresarios con la ciudad.
6. Se observa una política de utilización de métodos de ahorro energético y de recuperación de los desechos no orgánicos.
7. En general las empresas utilizan en el proceso productivo maquinaria y equipo moderno y/o de punta, lo cual mejora la eficiencia.
8. Una gran parte de las empresas destina recursos a las actividades innovativas y las inversiones, principalmente para el aumento de la capacidad productiva y la modernización del capital.
9. La ciudad cuenta con uno de los clústers de software y servicios informáticos (SSI) más importantes de Argentina. La implementación de SSI tiene efectos importantes positivos sobre la productividad de las empresas industriales, en todos los sectores.
10. En relación al promedio nacional, los trabajadores cuentan con mayores capacidades (en relación a la educación formal).

11. Las propias empresas contribuyen al incremento de las capacidades de la fuerza laboral a partir de cursos de capacitación dentro de la empresa, generando beneficios internos, así como para todo el entramado productivo.
12. Existen empresas cuya tradición exportadora ha consolidado su presencia en el mercado internacional. Esto genera capacidades que se pueden transferir a otras empresas.
13. La existencia de marcas registradas da cuenta de procesos virtuosos que mejoran la competitividad de las firmas.

## **DEBILIDADES**

1. El empleo y la actividad productiva dependen de la evolución de la actividad pesquera. En particular, esta actividad es cíclica en relación a la disponibilidad del recurso y está muy vinculada a la política cambiaria.
2. La estructura local se compone ampliamente de firmas micro y pequeñas que además suelen ser empresas familiares. Esto limita la estrategia de las empresas a producciones de nicho en desmedro de incrementos de escala que permitan una reducción de costos, dificultando el acceso a mercados externos.
3. Si bien las empresas muestran un espíritu innovador mantienen pocas vinculaciones con otros actores del entorno como centros tecnológicos, universidades o dependencias públicas, lo cual restringe el potencial innovador de la ciudad.
4. La adopción de TICs es baja, no aprovechándose el enorme potencial del sector SSI sobre la productividad de las firmas industriales.
5. La disponibilidad de recursos humanos formados, especialmente en las categorías de operarios calificados y mandos medios limita la capacidad de crecimiento de las firmas.
6. La inadecuada infraestructura portuaria local incrementa los costos de logística para la exportación.
7. La alta proporción de costos de divisas, genera disminución en la rentabilidad ante aumentos del tipo de cambio.

## **OPORTUNIDADES**

1. La ciudad cuenta con un sistema educativo con potencial para aportar al entramado productivo, incorporando las capacidades necesarias a la currícula.
2. El parque industrial como institución del ámbito productivo es un actor clave que puede traccionar al resto de empresas de la ciudad a la hora de pensar políticas de fomento al sector.
3. El elevado tipo de cambio actual puede favorecer la sustitución de proveedores extranjeros por proveedores locales, con el fin de depender en menor medida de los vaivenes cambiarios.
4. Es deseable profundizar y explorar nuevos mercados externos, buscando aumentar el nivel de exportaciones a Estados Unidos - Canadá y la Unión Europea.
5. No se observa una interacción significativa de las empresas con el mercado de capitales en términos de financiamiento. Podrían considerar alternativas de costos y plazos a través del empleo de instrumentos PyME (por ejemplo cheques de pago diferido (CPD), obligaciones negociables (ON) simples y contar con avales de Sociedades de Garantía Recíproca (SGR).

## **AMENAZAS**

1. El contexto recesivo actual incide fuertemente sobre el entramado industrial, con la consecuente pérdida de empresas.
2. El punto anterior conlleva una pérdida de capacidades tanto de las empresas como de la mano de obra, cuya recuperación no es inmediata una vez que se estabiliza el contexto macroeconómico.
3. Los altos costos de logística son un factor que resta competitividad a las empresas, que puede llevar a la pérdida de mercados externos.
4. Las tasas de interés elevadas generan una pérdida relativa de rentabilidad de la inversión productiva; son un desincentivo al crecimiento del sector.
5. La falta de estabilidad de precios dificulta la planificación dentro de las empresas, que redundan en menores posibilidades para competir.



## **J. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PARA EL SECTOR INDUSTRIAL**

A partir del análisis de situación planteado en la matriz FODA del sector industrial del PGP, con énfasis en las debilidades y oportunidades detectadas, se procede a efectuar las siguientes recomendaciones. Se espera que las mismas favorezcan la planificación estratégica de los diferentes actores involucrados –públicos y privados- en pos de alcanzar los objetivos de desarrollo de la región. Se recomienda que las acciones se desarrollen en un contexto de actuación participativa donde el Estado tenga el rol de coordinador.

En primer lugar, el presente informe identifica agrupamientos espaciales de empresas de un mismo sector o rama de actividad. Esta nueva información permite una mejor planificación de la localización de establecimientos por parte del Estado y de las propias empresas. Aprovechar esta información es imprescindible para lograr la masa crítica necesaria para apropiarse de los beneficios de las economías de aglomeración: derrames de conocimiento, generación de proveedores especializados, desarrollo de mano de obra formada en temáticas específicas, entre otras. Con los datos disponibles y a partir de una política sistemática de radicación de empresas, se podrían alcanzar y potenciar dichos beneficios.

En segundo lugar, se identifican ciertas trayectorias de diversificación virtuosas que sería interesante potenciar y replicar en aquellos casos en que ello resulte posible. Por ejemplo, en la industria alimenticia, se propone avanzar sobre una diversificación productiva hacia la actividad química, focalizando en la diversificación al interior de las empresas, pero también incentivando los procesos realizados en conjunto entre firmas. Ello permitirá no solo aprovechar los recursos de las firmas individualmente, si no también potenciar las capacidades del entorno.

En tercer término, se identifican algunas necesidades de formación en la fuerza laboral. Si bien la ciudad cuenta con un sistema educativo orientado al sector productivo, se destaca la necesidad de generar cursos de capacitación y formación para operarios calificados (desarrolladores, soldadores, torneros) así como para mandos medios y técnicos (programadores, técnicos electromecánicos y mecánicos, y jefes de planta). En este sentido, sería importante articular entre empresas e instituciones de formación superior para adaptar el espacio curricular a las

nuevas necesidades del entramado industrial local. Por otro lado, la adaptación de las capacidades de los mandos técnicos y profesionales puede estimular la profesionalización de las empresas familiares, como medio para ganar eficiencia y competitividad tanto en el mercado externo como en el internacional.

En cuarto término, dado el actual contexto de tipo de cambio elevado, es importante promover el acceso al mercado internacional, para lo cual se recomendó identificar e incluso formular programas tanto de financiamiento para exportaciones como de apoyo a la realización de misiones comerciales sectoriales. Esto implica asistencia por parte del Estado en el desarrollo de nuevos mercados externos, así como en profundizar la penetración en mercados de la región. Adicionalmente, resulta crítico realizar acciones en pos de reducir los costos de logística vinculados al comercio exterior. En este punto, es necesario entender cuáles son los motivos que llevan al bajo nivel de actividad exportadora por el Puerto de Mar del Plata, dado que la gestión competitiva del mismo es un factor clave para ganar competitividad en la exportación. El contexto de tipo de cambio elevado, también abre la opción para el desarrollo de proveedores locales, en aquellas actividades en las que resulte factible, dado que se observa una gran dependencia de insumos y materias primas importadas.

En quinto lugar, en relación a las potencialidades de los servicios intensivos en conocimiento sobre el resto del entramado industrial, se observan dos cuestiones principales. Por un lado, se puede estimular la contratación de estos servicios para favorecer el diseño y posicionamiento de marca, consolidar los canales de comercialización, el diseño en el desarrollo de productos y procesos, las mejoras en la gestión global de las empresas, entre otros. Por otro lado, el reciente desarrollo del sector de software y servicios informáticos abre la posibilidad de incorporar nuevas tecnologías para el desarrollo del comercio electrónico, el marketing digital, la fidelización de clientes, etc. Como se dijera anteriormente, la incorporación de estas tecnologías redundará en mejoras de la productividad y la competitividad en todo el tejido productivo. En línea con lo anterior, surge la necesidad de propiciar la articulación con el sistema regional y nacional de innovación, potenciando la innovación abierta, la demanda de innovaciones y la especialización regional inteligente (vínculos entre empresas, INTI, INTA, INIDEP, INTEMA, UNMdP y otras instituciones científicas, tecnológicas y de formación especializada).

Con respecto a la gestión ambiental, dado que más de la mitad de las empresas encuestadas no aplican métodos de ahorro energético o energías renovables, por lo cual la sensibilización en esta materia es el primer paso hacia contar con una industria más "verde". Con el fin de estimular la gestión ambiental integral, una acción a seguir consiste en simplificar el proceso de obtención del certificado de aptitud ambiental. De esta forma, es el propio Estado provincial y municipal, el

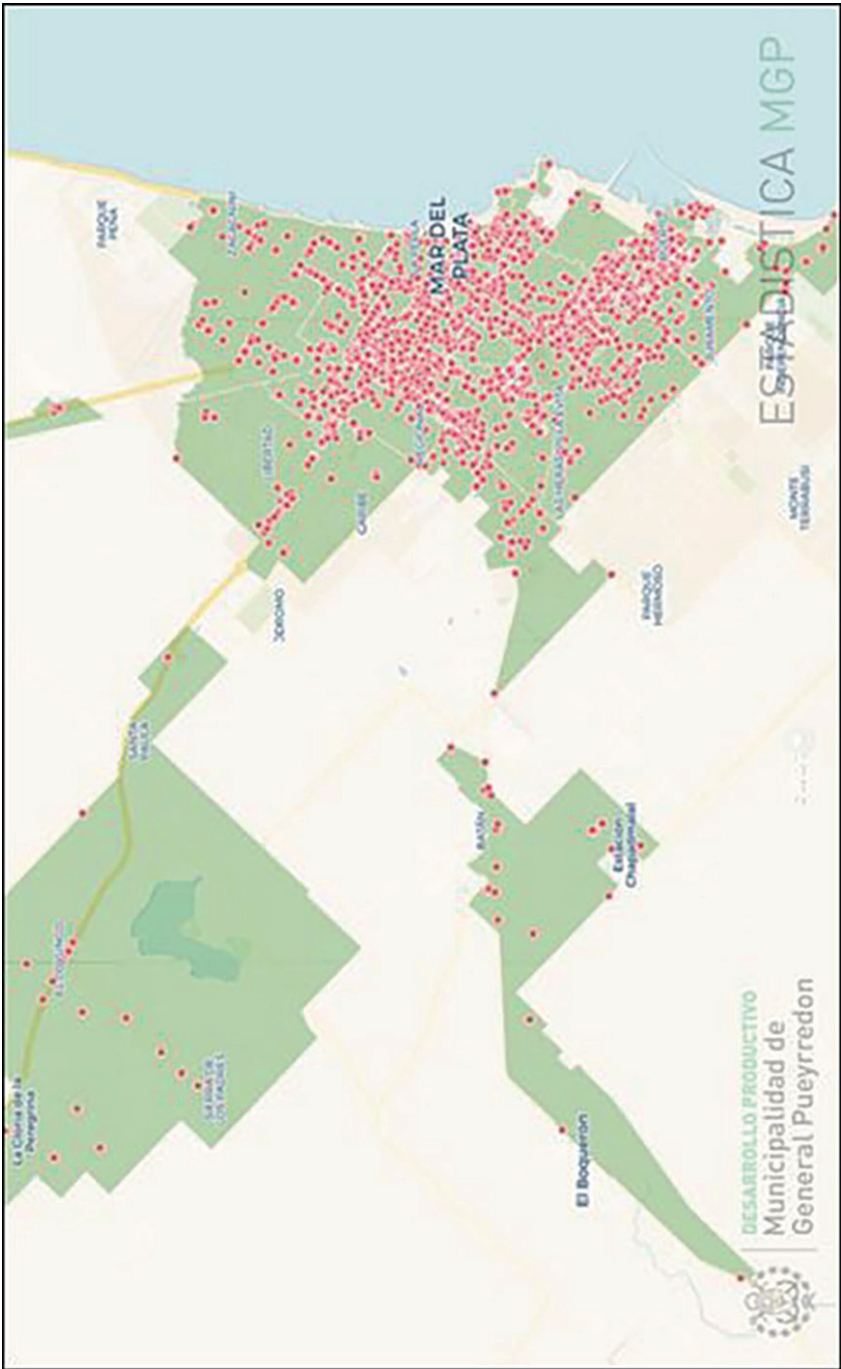


que puede fomentar la concientización sobre el impacto ambiental de la actividad industrial y disminuir algunos costos de implementación de tecnologías verdes.

Finalmente, la tendencia histórica de las empresas de menor tamaño a financiarse casi exclusivamente a partir de recursos propios, representa serias limitaciones a la expansión y crecimiento de las empresas. Sería importante desarrollar acciones de sensibilización en el uso de instrumentos financieros alternativos, por ejemplo facilitando el acceso de las firmas al mercado de capitales, a través de instrumentos PyME. El actual contexto de recesión combinado con tasas de interés muy elevadas, agravan la problemática y hacen urgente el diseño de herramientas de financiamiento accesibles para Pymes, tanto para capital de trabajo e incorporación de tecnología como para el desarrollo de innovaciones.

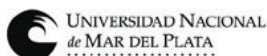


ANEXO I – BASE INDUSTRIAL BRUTA GEORREFERENCIADA



Este libro se terminó de imprimir en el mes de diciembre 2019,  
en la ciudad de Mar del Plata.  
La presente edición consta de 100 ejemplares





El Partido de General Pueyrredon posee un importante entramado productivo compuesto por pequeñas y medianas empresas (PyMEs) industriales. Con el ánimo de contar con información actualizada y confiable que facilite la toma de decisiones tendientes a fortalecer e impulsar la mejora competitiva de la industria local, se formuló el presente estudio denominado “Mapa Productivo: Estudio global de las empresas industriales del Partido de General Pueyrredon”.

Los principales objetivos del trabajo son: caracterizar la estructura productiva industrial y analizar la distribución territorial de las empresas industriales, así como su aglomeración sectorial mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica (GIS). Se espera que la información recopilada sea de utilidad para el sector privado, el sector público y la comunidad en general, contribuyendo al diseño de políticas públicas y esperando favorecer la planificación estratégica que potencien al Partido de General Pueyrredon y la región en su conjunto.

